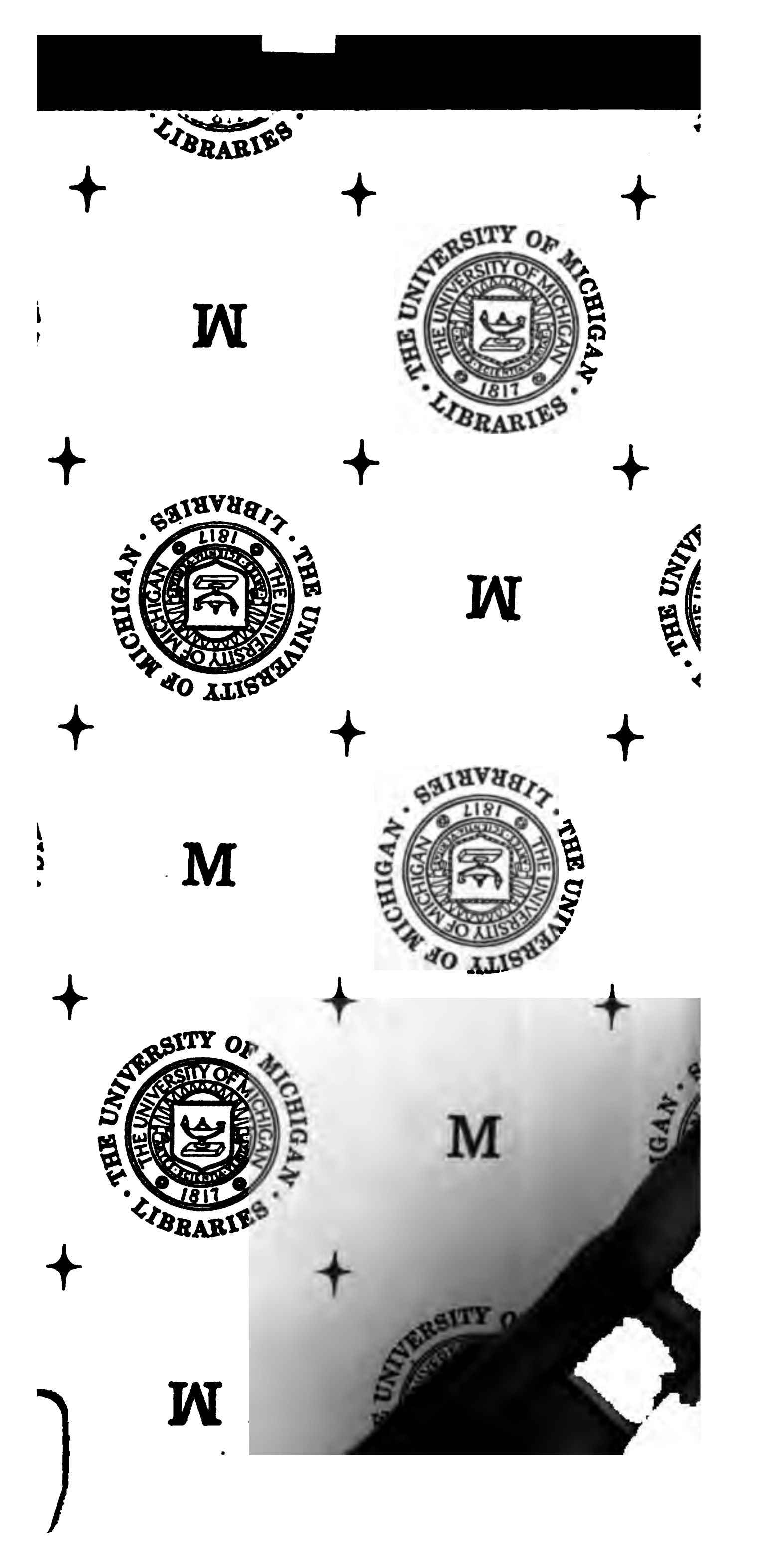
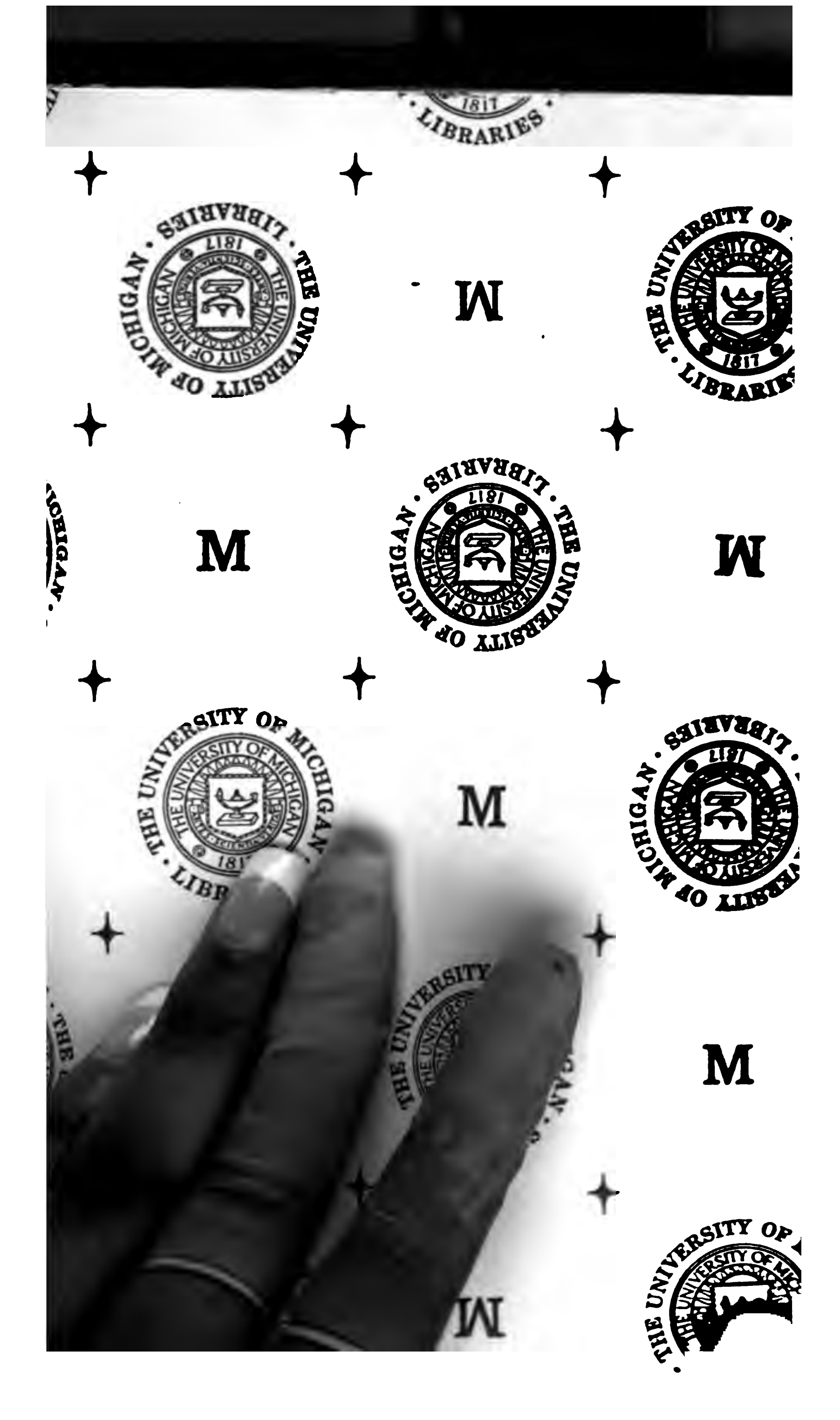



THE UNIVERSITY OF MICHIGAN
LIBRARIES
1817
M







DIE

FEIERLICHE SITZUNG

DER KAISERLICHEN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

AM

31. MAI 1867.

WIEN.

AUS DER K. K. HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

IN COMMISSION BEI KARL GEROLD'S SOHN,

BUCHHÄNDLER DER KAIS. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

INHALT.

DIE

FEIERLICHE SITZUNG

DER KAISERLICHEN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

AM

31. MAI 1867.

WIEN.

AUS DER K. K. HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

IN COMMISSION BEI KARL GEROLD'S SOHN, BUCHHÄNDLER DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

1867.



ERÖFFNUNGSREDE

DES

CURATOR-STELLVERTRETERS DER K. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

SR. EXCELLENZ DES

HERRN

DR. ANTON RITTER v. SCHMERLING

AM 31. MAI 1867.

Es ist mir die ehrenvolle Aufgabe geworden, an Stelle des durchlauchtigsten Herrn Curators die feierliche Sitzung des heutigen Tages zu eröffnen, welche dem Andenken an die Gründung der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften gewidmet ist.

Indem ich diese Aufgabe freudig erfüllend, Sie, geehrte Mitglieder derselben begrüße und herzlich willkommen heiße, kann ich nicht umhin, der Trauer Ausdruck zu geben, welche mich erfüllt, in Ihrer Mitte das ehrwürdige Haupt jenes Mannes nicht wieder zu sehen, der, hochverdient um die Wissenschaft, der Akademie seit ihrer Gründung angehört und das Amt ihres Präsidenten durch eine lange Reihe von Jahren in segensreichster Weise verwaltet hat. Es war ihm vergönnt, aus einem langen, mit den Früchten edelsten Strebens geschmückten Leben an der Schwelle einer düsteren Zeit zu scheiden, nicht mehr zu schauen die Drangsale, welche über unser Vaterland hereingebrochen sind — vor denen auch die Feier dieses Tages verstummen mußte — deren Bild unserer aller Herzen noch heute schmerzlich bewegt. Das Andenken dieses Mannes wird als ein gesegnetes in uns fortleben.

Aber von den Ereignissen, deren erste Schatten auf seinen Heimgang fielen, lassen Sie uns den Blick freudiger und hoffnungsvoller in die Zukunft richten.

Von Neuem ringt unser Vaterland, seine schweren Wunden zu heilen, sich zu kräftigen und zu erheben in freiheitlicher Entwickelung zu Wohlfahrt und Macht und Ansehen.

Vertrauen wir dem Himmel, daß er sein Bemühen segnen und zu dem ersehnten Ziele führen werde. Dann dürfen wir auch für die Wissenschaft unvergängliche Blüthe und jene allgemeine, durch keine Schranke gehemmte Geltung in der staatlichen Gesellschaft hoffen, welche sie als eine heilige Schuld von ihr zu fordern berechtigt ist. Denn wer mag es verkennen, daß ihr vor allen eine bedeutungsvolle Rolle in diesem Verjüngungsprocesse zugefallen, daß sie berufen ist, uns auf den Bahnen, die wir zu gehen entschlossen sind, ihr leuchtendes Banner voranzutragen und daß wir ohne die Hilfe, die sie uns bietet, zum Siege nicht gelangen werden?

Tausend Keime des Gedeihens, der Freiheit, der Macht und des Ruhmes erwarten nur ihren belebenden Hauch, den Strahl ihres Lichtes, um dem Boden zu entsprießen, zu blühen und Früchte zu bringen auf allen Gebieten des staatlichen Lebens.

Zwanzig Jahre sind seit dem Tage verflossen, an welchem die Akademie gegründet worden, vom Throne eines gütigen Monarchen der Ruf an sie ergangen ist, Hüterin und Pflegerin der Wissenschaft in unserem Vaterlande zu sein. Unter allen Wechselfällen und Stürmen ist sie dieses Rufes eingedenk geblieben und immer segensreicher — ich bin es überzeugt — wird sie ihre hohe Sendung erfüllen.

Dafür ihre beste Kraft einzusetzen, ist Ihrer aller Vorsatz, den Sie in dieser feierlichen Stunde erneuern.

Dann wird dereinst das verjüngte, an Wohlfahrt, Macht und Ehre blühende Vaterland dankbar auf diese Stätte blicken, welche der Wissenschaft geweiht ist und mit gerechtem Stolze wird sie ihm das Wort des Dichters entgegenbringen können: „Hier sind die starken Wurzeln deiner Kraft“.

Hiemit erkläre ich die Sitzung für eröffnet und lade den Herrn Vice-Präsidenten ein, zu dem im Programme bezeichneten Vortrage das Wort zu ergreifen.

DER

SELBSTSTÄNDIGE WERTH DES WISSENS.

VORTRAG

GEHALTEN IN DER FEIERLICHEN SITZUNG DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

AM XXXI. MAI MDCCCLXVII

VON

HOFRATH & PROF. K. ROKITANSKY,

VICE-PRÄSIDENTEN DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.



„In einer Akademie der Wissenschaften ist, falls sie ihren Beruf richtig begreift, der Urheber einer Entdeckung nie jener entmuthigenden Frage des „Wozu" ausgesetzt, die in der Welt so häufig an ihn gerichtet wird."

Arago (im Fresnel).

I.

Ich entnehme das Thema meines Vortrages einer verbürgten Sage von Pythagoras, wie sie Cicero mittheilt: Dieser erzählt, es habe Pythagoras bei einer Unterredung mit Leon, dem Beherrscher von Phlius, durch sein reiches und mannigfaltiges Wissen so sehr dessen Verwunderung erregt, daß Leon ihn gefragt, welche Kunst er denn eigentlich treibe. Hierauf habe Pythagoras erwiedert: Auf eine besondere Kunst verstehe er sich weiter nicht, er sei nur im Allgemeinen ein „Liebhaber des Wissens" Philosophos. Von der Neuheit des Namens befremdet, habe nun Leon gefragt, was denn die Philosophen für Leute seien und wodurch sie sich von anderen Menschenkindern unterscheiden. Das habe nun Pythagoras zur Erläuterung weiter ausholend, auseinandergesetzt: Ihm komme das menschliche Leben vor, wie jene großen Messen und Märkte, die mit dem Pompe öffentlicher Spiele unter dem Zusammenflusse von ganz Griechenland abgehalten würden. Wie nemlich auf jenen Vereinigungen ein Theil der Anwesenden nach der Ehre und dem Ruhme der Kampfpreise strebe, ein anderer Theil

nur dem Erwerbe und Gewinne nachgehe, während ein dritter und nicht der schlechteste Theil weder von Ehrgeiz noch von Gewinnsucht getrieben, nur des Schauens wegen komme und sein Genügen darin finde, zu beobachten, was geschehe und wie — so kämen auch die Menschen aus einem andern Leben und einer besseren Welt in dieses irdische Treiben, wie aus ihrer Heimat auf eine Messe und jagten, die Einen dem Ruhme, die Anderen dem Gelde nach und neben diesen seien denn auch einige Wenige, die, alles Übrige nicht achtend, nur die Natur der Dinge wißbegierig betrachteten, und diese seien es, die er Philosophen „Liebhaber des Wissens" nenne. Wie es aber bei jenen Zusammenkünften für das Würdevollste (liberalissimum) gelte, blos Zuschauer zu sein, und sich nicht an ihnen zu betheiligen, so scheine ihm auch im Leben die Betrachtung und Erkenntniß der Dinge aller unmittelbaren Betheiligung an demselben bei Weitem vorzuziehen.

Hierüber äußert nun Röth (Gesch. uns. abendl. Phil. II.), Pythagoras habe demnach die nicht alltägliche und auch heute noch unseren Philosophen anempfehlenswerthe Denkweise getheilt, welche das Wissen und Forschen nicht als ein Mittel zu praktischen Lebenszwecken, sondern als einen Gegenstand selbstständigen Werthes, als eines der höchsten Lebensgüter auffaßt; eine Denkweise, wie sie allen großen Denkern wegen des, wenn man will, einseitigen, aber in ihrer geistigen Begabung begründeten Überwiegens der Intelligenz natürlich ist und wie sie denn wirklich auch bei Plato und Aristoteles in mehrfacher Äußerung vorkomme.

Diesem Gutachten Röth's nach sollte Pythagoras, welchen im Kreise seiner Jünger Dahlmann (Politik I) als die erste Universität bezeichnet, so recht die Anlage zu einem Akademiker gehabt haben; — ich mache den wesentlichen Inhalt desselben zum Gegenstand meiner Betrachtung: er ist der selbst-

ständige Werth des Wissens und die Befriedigung, die es als eines der höchsten Lebensgüter bietet — ein Thema, über welches nachzudenken man sich, ungeachtet mancher Veranlassung, selten bequemt.

Um dieses Thema zu lösen, d. i. den selbstständigen Werth des Wissens und die Befriedigung die es bietet, zu begründen, kann es sich nicht um die Aufzählung alles dessen handeln, was wir mehr oder weniger gründlich von der Erde und allen dem, was sie birgt und was sie trägt, vom Himmel und seinen Tiefen, von der staatlichen, von der sittlichen Welt wissen, denn augenscheinlich würde auch eine erschöpfende Aufzählung nichts zur Lösung des Thema's an die Hand geben. Es kann sich auch nicht um eine Darlegung der aufklärenden, gesittenden, heilenden Macht und Wirkung des Wissens d. i. überhaupt nicht um das praktische Wissen handeln; es kann hier ausschließlich nur das theoretische Wissen gemeint sein.

Die Lösung des Thema's, worauf sich ein selbstständiger Werth des Wissens und die Befriedigung, die es bietet, gründe, kann nur darin gesucht werden, daß gezeigt wird, wie das Wissen in uns zu Stande komme, und was es an und für sich leiste.

Bevor ich in diese Erörterung eingehe, ist es nöthig, einige nach meinem Erachten ausgemachte Sätze als leitende Punkte in der Untersuchung voranzuschicken. Solche sind: Das Wissen besteht im Festhalten begrifflicher, nach Gegenstand, nach Standpunkt und Stufe der Abstraction verschiedener, in letzter Instanz in der anschaulichen Welt wurzelnder Erkenntnisse, — wir kennen nur ein begriffliches Wissen, — das begriffliche Wissen ist es, welches die Forschung und die Mittheilung der Erkenntnisse ermöglicht — das Forschen ist Suchen nach theoretischem Wissen. Außerdem ist noch nöthig zu erklären, daß ich, wenngleich ich nicht Materialist bin, mich bei dieser Untersuchung doch auf einen materialistischen, oder, wenn man will,

auf organicistischen, physiologischen Standpunkte stellte, und somit, wiewohl ich nicht anstehen kann, dem Wissen eine geistige Natur zuzuerkennen, von der Intervenienz eines geistigen Princips als Factors absehe — zu dem Behufe, um durch Vereinfachung des Gegenstandes denselben dem Verständnisse näher zu legen.

Wenn man sich einigermaßen in den Gegenstand vertieft, so erscheint das Wissen als etwas ganz Außerordentliches, denn es bedingt thatsächlich das Sein, die Welt, und es ist augenscheinlich je größer das Wissen, desto größer nach allen Dimensionen die Welt.

Das Wissen haftet, soweit wir von ihm Kunde haben, an einer Persönlichkeit, welche als das erkennende Subject eben seine Erkenntnisse in Begriffen weiß. Wir können, da das Erkennende ein Erkennbares zur nothwendigen Voraussetzung hat, eben so wenig ein von der hierin liegenden Beziehung freies, mit Erkenntniß und Wissen ausgestattetes Wesen begreifen, als das Wissen abgelöst von einem Wissenden als etwas Selbstständiges denken.

Freilich wohl haben manche Philosophen eine reale Welt aus einem als Absolutum hingestellten formalen Erkenntnißvermögen (Vernunft) entwickelt, allein sie mögen heut zu Tage kaum mehr irgend welche gläubige, geschweige denn überzeugte Anhänger finden.

Es zweifelt Niemand, daß es eine in bestimmter Weise organisirte, eine mit bestimmten Organen ausgestattete Persönlichkeit ist, welche erkennt und ihre Erkenntnisse weiß; man wird also sagen dürfen, daß beides das Ergebniß normirter Organfunction, beides eine Leistung der Persönlichkeit sei. Der genauere Nachweis dessen ist für meinen Zweck um so wesentlicher, als auch die Befriedigung, die das Wissen bietet, darin ihre Begründung finden wird. Er wird sich aus der

Darlegung der Vorgänge, wie wir zum Wissen gelangen, ergeben. Ehevor dürfte es aber wichtig sein, anzudeuten, wie das Wissen unter den bestehenden Bedingungen seinem Maße und seiner Art nach bestimmt sei.

In ersterer Rücksicht müssen wir glauben, daß das Maß des möglichen Wissens durch die Combination jenes Grades von anschaulichem Erkenntniß- und von Abstractionsvermögens bestimmt sei, wie wir es in uns realisirt finden.

Eine Erkennbarkeit der Dinge, wie wir sie uns zum Behufe einer tieferen analytischen Anschauung mittelst künstlicher Behelfe und Zubereitungen herstellen, wäre mit dem Bestande der Dinge nicht verträglich — daß aber eine Steigerung des Abstractionsvermögens bei dem bestehenden Grade des anschaulichen Erkenntnißvermögens unser Wissen erweitern sollte, ist sehr zu bezweifeln. Wir sind ja nemlich thatsächlich in der Lage hierin Außerordentliches zu leisten; wenn wir aber unbefangen darnach fragen, was wir durch eine weit fortgesetzte Abstraction erreichen, so zeigt sich, daß wir endlich zu Begriffen gelangen, welche inhaltsleere Formen sind, die unser Wissen weder übersichtlich machen noch vertiefen — aus welchen wir die anschauliche Welt durch Ableitung zu construiren glauben, während wir sie vielmehr in dieselbe hereintragen. — Wollten wir es aber mit einer Steigerung des einen Vermögens von der Art versuchen, daß das Andere dadurch ersetzt würde, so ginge das nur mit dem anschaulichen Erkenntnißvermögen an, weil wir ja das Andere als ein selbstständiges Abstractionsvermögen, eine Abstraction ohne anschaulichen Stoff gar nicht denken können; jenes aber gäbe augenscheinlich, so tief und umfassend es auch wäre, kein Wissen, sondern eine unerquickliche Anschauung der Gegenwart.

Über die Art unseres Wissens muß vor Allem in der Darlegung der Vorgänge, vermöge welcher wir zu Erkenntnissen

gelangen, Aufklärung zu finden sein. Diese Darlegung wird zugleich zeigen, wie denn die Erkenntniß und das Wissen eine Leistung der Persönlichkeit sei.

Der erste Rang gebührt jenem fundamentalen Vorgange, vermöge dessen wir die Welt als die uns bekannte äußere Welt anschauen oder erkennen. Er stellt die anschauliche, die Erfahrungswelt her, in welcher alles unser Wissen wurzelt, welche keine Abstraction ganz verlassen darf, wenn sie nicht zu leeren Gedankendingen führen soll. Er besteht in allen seinen Momenten, jenem der Reception der Sinneseindrücke und ihrer Leitung, der Verarbeitung derselben zu bestimmten Anschauungen, endlich in jenem merkwürdigsten Aller, in dem eine äußere Welt construirenden Momente in subjectiver organischer Thätigkeit. Die Wichtigkeit der anschaulichen Erkenntniß kann nicht überschätzt werden. Obgleich im gewöhnlichen practischen Leben sehr oberflächlich und einseitig geübt, liefert sie durch Schärfe und Allseitigkeit der gemeinhin sog. sinnlichen Auffassung auf Grund seltener natürlicher Begabung eben so wohl die Bausteine aller descriptiven, classificirenden und inductiven Wissenschaft, wie auch die Bürgschaften des Gehaltes der Begriffe und der Verläßlichkeit der Deduction — wie dies ein unübertreffliches Bild illustrirt, welches Arago (im Ampére) über die Geburt und die Entwicklung einer sich bewährenden Idee entwirft: „Gleich einem Gestirn im Aufgange erscheine sie zuerst an den äußersten Grenzen unseres geistigen Horizontes anfangs sehr beschränkt, mit unsicherem schwankendem Scheine, der wie durch einen dichten Nebel zu uns dringt, dann wachsend an Umfang und Helligkeit, bis alle ihre Einzelnheiten zu erkennen sind, endlich mit deutlichen Umrissen, so daß sie sich entschieden von Allem absondert, was sie umgibt und nicht sie selbst ist. Da bemächtige sich ihrer die Rede u. s. w., d. h. sie sei dort angelangt, wo sie

durch Begriffe hindurchgehend die anschauliche Form annimmt, sich an der Anschauung selbst erprobt und als Entdeckung dasteht. — Und anderseits enthält die anschauliche Erkenntniß die Grundlage einer idealistischen Weltanschauung, denn was ist jener Complex subjectiver organischer Thätigkeiten im Grunde Anderes, als eine Reihe von apriorischen subjectiven Bedingungen, unter welchen die Anschauung zu Stande kömmt? Mit Beziehung hierauf habe ich an einer anderen Stelle angedeutet, wie **Kant** in seiner idealistischen Auffassung der Dinge die heutigen Standpunkte der physikalischen und physiologischen Forschung anticipirte, indem er gewisse subjective Formen, sog. transcendentale (vor aller Erfahrung gegebene, dieselbe ermöglichende) apriorische Anschauungen als Bedingungen statuirte, unter welcher die Dinge erkannt werden. In der That sind nicht nur sie, sondern alle die vorhin angedeuteten organischen Thätigkeiten als solche subjective Bedingungen anzusehen, vermöge welcher wir zu bestimmten Anschauungen, ja überhaupt zu Anschauungen gelangen.

Wir sehen die uns umgebende Welt mittelst des Lichtes; es ist aber heut zu Tage außer allem Zweifel, daß das Licht nicht als solches außer uns besteht, sonders daß es Schwingungen des Äthers sind, die wir mittelst Vorrichtungen von specifischer Erregbarkeit jenseits der adäquaten Sinnesvorrichtung zu Licht umsetzen und als solches erkennen. Wir selbst beleuchten uns also den Raum und erkennen darin die Dinge vermöge ihres Verhaltens zum Lichte, nicht nur ihren Oberflächen, ihren äußeren Umrissen nach, sondern bekommen auch über ihr Inneres Aufschlüsse. Ebenso sind es an und für sich Schwingungen tönender Körper von verschiedener Größe und Geschwindigkeit, welche die Luft aufnimmt und uns zuleitet, die wir zum Schalle, zum Tone verarbeiten. Und ebenso sind die Dinge, die wir vermöge der Eindrücke auf andere Sinne vorstellen, außer der Vorstellung

gewiß ganz andere, unzweifelhaft in innerer oder Massenbewegung begriffene Dinge.

Nun muß es jedem Unbefangenen höchst wunderbar erscheinen, daß wir die Dinge, deren Vorstellung doch vermöge der gedachten Vorgänge in uns zu Stande gekommen ist, als äußere Dinge auffassen. Wie geht das zu? Unzweifelhaft liegt auch hier eine weitere subjective organische Thätigkeit vor. Kant war hierin der erste orientirt, indem er aussprach, daß wir die Dinge vermöge einer apriorischen subjectiven Form im Raume anschauen, daß wir zu jeder Anschauung die uns vor aller Erfahrung innewohnende formale Anschauung des Raumes hinzuthun. Die Physiologie faßt sich, in specieller Beziehung auf die Lichtwahrnehmungen, dahin, wir seien unbedingt gezwungen, die Ursache unserer Lichtwahrnehmungen in den äußeren Raum zu setzen, selbst wenn sie in Wahrheit im Inneren des Auges wäre (Fick).

Ich will hier nicht in eine Untersuchung der Correctheit sowohl der idealistischen wie der physiologischen Auffassung des Vorganges eingehen. Aber so viel ist unzweifelhaft, daß das Zwingende, demgemäß wir die vorgestellten Dinge außer das Vorstellende verlegen, in der Organisation liegen müsse, daß das Anschauen der Dinge im Raume eine Function der Organe unseres anschaulichen Erkenntniß-Vermögens sei, welche uns consequent auch im Traume, in der Hallucination, immer eine äußere Welt vorführt.

Diesem Vorgange geht unmittelbar ein anderer vorher, der nicht weniger wunderbar ist. Bekanntlich wird der Eindruck auf die Sinne durch ein Abbild des äußern Dinges, durch das Bildchen auf der Netzhaut des Auges, durch die Oscillation eines oder mehrerer der Elemente des Corti'schen Organs in der Schnecke des inneren Ohr's vermittelt. Diese Abbilder sind wie die von ihnen betroffenen recipirenden Elemente und deren

Complexe außerordentlich klein und doch sehen wir die Dinge in ihrer, wie wir sagen müssen, natürlichen, realen, das Netzhautbildchen weit übertreffenden Größe, hören wir den Schall, den Ton in einem der Oscillation eines Corti'schen Elementes weit überragenden Mächtigkeit. Sie müssen also jenseits jener recipirenden Elemente zu den mächtigen Dingen, als welche wir sie anschauen, verarbeitet worden sein, und zwar in jenen centralen Organen, in welchen die verschiedenen Sinneseindrücke überhaupt zu adäquaten Anschauungen umgestaltet werden. Es ist dieser Vorgang unerläßlich, weil sonst nicht einzusehen wäre, warum wir in der in den Raum versetzten Ursache unserer Wahrnehmung, die doch in dem bezüglichen Sinnesorgane als ein kleines Bildchen auftrat, etwas von diesem an Größe, an Mächtigkeit so außerordentlich verschiedenes Ding vorstellen.

Aus diesen Andeutungen, über welche hinauszugehen, hier unthunlich ist, ergibt sich, das die uns umgebende anschauliche Welt wesentlich eine Schöpfung der Persönlichkeit sei, daß es Organfunctionen seien, vermöge welcher sich die Dinge als außer uns befindliche, als Dinge von bestimmter Qualität, Form, von bestimmter Größe und Mächtigkeit gestalten.

Aber damit hat es mit unserer Thätigkeit innerhalb der anschaulichen Welt noch nicht sein Bewenden. Noch sehen wir in dem Werden der Dinge und in den an ihnen stattfindenden Vorgängen und Veränderungen eine Succession und einen Zusammenhang und wir sagen, die Succession geschehe in der Zeit und der Zusammenhang jener Veränderungen sei ein causaler. Wenn wir aber fragen, wie wir zu diesen Anschauungen gelangen, so zeigt sich, daß dies vermöge subjectiver Formen geschicht, die in unserer Organisation liegen müssen, vermöge welcher wir eben in den Stand gesetzt werden, eine Succession und einen Zusammenhang aufzufassen.

Die Zeit ist vor Allen augenscheinlich in uns, wir üben ihre Anschauung an den Anschauungen der Dinge (einschließlich unseres eigenen Leibes), soferne sie in die Reflexion eingegangen, zu Gedanken geworden sind, — weßwegen sie sich nur dem Menschen über die Gegenwart hinaus als Vergangenheit und als Zukunft entfaltet. Eben so üben wir in der Causalität eine unseren Organen inhärente Thätigkeitsform, mittelst der wir die Dinge und die an ihnen vorgehenden Veränderungen unter einander verknüpfen; wir üben sie mit dem ersten Eröffnen unserer Augen, indem wir, wie der Physiologe sagt, die Ursache unserer Lichtwahrnehmungen in den äußeren Raume versetzen.

Nun könnte man einwenden, diese Thätigkeiten hätten nicht die Bedeutung, die ich ihnen behufs meiner Beweisführung beilege; wir seien ihrer nicht bewußt, die anschauliche Welt komme in automatischer Weise zu Stande und wir könnten uns derselben nicht verschließen, — wenn man sich aber erinnert, daß wir die Anschauung auch zu Zwecken der Forschung, mit isolirter Aufmerksamkeit auf den Gegenstand, geleitet von Reflexion, mit Anstrengung, behufs scharfer allseitiger Auffassung üben, so wird man überzeugt, daß hier allerdings ermüdende Thätigkeiten vorliegen, die je nach Maßgabe ursprünglicher organischer Begabung und Ausbildung jene gewöhnliche Anschauung erweitern, ergänzen.

Sobald wir, von der unmittelbaren Anschauung abgewendet, dieselbe denken und in Worte kleiden, befinden wir uns auf einem andern, auf begrifflichen Gebiete, auf dem sich eine andere Reihe von Thätigkeiten eröffnet. Schon auf dieser ebengedachten niedersten Stufe der Abstraction ist das Forschen, ist eine Erweiterung des Wissens ermöglicht, indem wir — wie vorhin angedeutet — durch fortgesetzte zweckbewußte Anschauung desselben Gegenstandes, oder, durch Vergleichung der in einen Begriff übertragenen mit einer unmittelbaren Anschauung veranlaßt,

mittelst Wiederholung derselben von anderen Standpunkten neue ergänzende berichtigende Anschauungen gewinnen, indem wir die Dinge planmäßig unter abgeänderte Bedingungen ihres Seins und Wirkens bringen, um selbe durch neue Anschauungen möglichst vielseitig zu erkennen. — Alle diese Anlässe und Bedingungen vervielfältigen sich, wenn wir in der Abstraction weiter gehen; und diese üben wir, indem wir ganze Reihen von Anschauungen von verschiedenen Standpuncten aus, unter Begriffe und solche wieder unter höhere Begriffe zusammenfassen, — indem wir vermöge verschiedener an bestimmte uns inhärente (transcendentale) Normen gebundener Operationen mit den Begriffen von verschiedener Abstractions-Stufe neue Erkenntnisse, Vernunft-Erkenntnisse schaffen, — indem wir die Gesetze erkennen, welche über dem Sein und Werden und dem Wirken der Dinge u. s. w., in den Vorgängen des Erkennens und Denkens selbst, unseres Wollens und Handelns walten, — indem wir mit einem Worte Übersicht in das Detail unserer Erkenntnisse, einen Zusammenhang in dasselbe bringen, dieselben vertiefen, Wissenschaften aufbauen.

Es hat keine Zeit gegeben, in welcher man nicht vermuthet oder einigermaßen eingesehen hätte, daß hier überall ermüdende an bestimmte Normen gebundene Organthätigkeiten vorliegen — wie sollte unsere Zeit hierüber anders denken, nachdem die Schwelle zu dem wunderbaren elementaren Baue des Thier- und Menschengehirnes, zu den Werkstätten der Anschauung sowohl, wie der Reflexion und ihres leider so oft ungenügenden Fixirungs- und Verkehrsmittels, der Sprache betreten, ja man darf sagen, überschritten ist.

Nach dem Bisherigen haben wir Erkenntnisse erarbeitet; noch müssen wir dieselben, wie vorhin angedeutet wurde, festhalten, wir müssen sie nach Willkür wecken können, damit sich ein Wissen gestalte und ein Forschen möglich werde. Das

ist wieder eine und zwar die wichtigste und die lohnendste Arbeit, denn sie setzt uns in den dauernden Besitz einer Welt und macht, daß wir aus der Coordination mit den Dingen heraustreten und uns vermöge der festgehaltenen Erkenntnisse ihnen allen bleibend gegenüberstellen — in einer Beziehung, deren Studium und Auffassung über die Art unserer Weltanschauung entscheidet.

Es ist nun nicht zu verkennen, daß sich die Erkenntnisse, je mehr sie sich über die elementare Form der anschaulichen erheben und sich zu begrifflichen umstalten, desto mehr vergeistigen, daß sie Erzeugnisse geistiger Art sind; welche wir wissen, indem sie fixirt in einem bestimmten molecularen Zustand der die bezüglichen Organe constituirenden Materie, entsprechend der Ausprägung dieses letzteren mit mehr oder weniger Klarheit, an uns haften — ein Geist, der in uns aufgegangen, bei uns und unserem Geschlechte bleibt, der überall einkehrt, nach Maßgabe ursprünglicher Begabung, Anregung und Thätigkeit.

Unzweifelhaft haben wir mit der im Vorigen dargelegten Arbeit Werthe und wie schon angedeutet einen Besitz geschaffen. Wir erwerben in der Erkenntniß, in dem Wissen ein Eigenthum. Hierin liegt ein weiteres höchst wichtiges Moment zur Lösung unserer Aufgabe. Es ist demnach nöthig zu diesem Zwecke dieses Eigenthum näher ins Auge zu fassen.

Wenn es richtig ist, daß nur Arbeit ein eigentliches persönliches Eigenthum begründet, so ist das durch selbstständiges Forschen errungene Wissen das wahrhafteste Eigenthum.

Es ist zwar auch das von Andern entlehnte, das erlernte Wissen, als ein zusammenhängendes über die Entwickelung und Begründung der Erkenntnisse klares, Rechenschaft gebendes Wissen, ein höchst werthvoller, mühevoll erworbener Besitz, allein er ist eigentlich nur ein Besitz von Mitteln zu dem Zwecke

der Production eines wahrhaften Eigenthums, auf jedem Stadium des gemeinsamen Fortschrittes ein Inbegriff von Bedingungen, unter welchen ein vernünftiges, auf Erfolg rechnendes Forschen, d. i. eben jene Production wahrhaften Eigenthums ermöglicht ist. Er ist die Theilnahme an einem Gemeingute, an einem Capital, auf welches noch zurückzukommen sein wird.

Das auf Grundlage dieses Besitzes durch selbstständiges Forschen producirte Eigenthum ist nun, wie die gründlichsten Kenner zugeben, ein Eigenthum von besonderer Art. Seine Eigenschaften stehen in dem innigsten Zusammenhange mit der Individualität und ihrem Egoismus, und mit der Wahrheit und ihrer cosmopolitischen Natur.

Kein Erzeugniß trägt die Individualität des Producenten in so ausgeprägter Weise an sich, keines legt das Innere der Werkstätte, die in ihr waltende Arbeitskraft und Richtung so klar dar, als das geistige Eigenthum. Deßhalb heftet der Producent gemeinhin mit Besorgniß seinen Namen an die Errungenschaft seines Forschens, spricht dieselbe auch dann noch, wenn sie zum Gemeingute geworden, als sein bleibendes Eigenthum an, und verlangt auch von Andern diese Anerkennung. Und deshalb ist auch die unbefugte Aneignung desselben der empfindlichste Diebstahl.

Andererseits drängt es als theoretisches Wissen, im Gegensatze zu practischen Kenntnissen, Kunstgriffen und Fertigkeiten (Whewell), zur Freigebung, zur Mittheilung in den weitesten Kreisen. Das kommt von der Wahrheit, welche allein der Forscher sucht, welche der theoretischen Erkenntniß wesentlich, wenn auch nicht immer ganz zukömmt. Mit Mühen und Opfern erworben, durch vielfache Zweifel, die Wächter und Läuterer der Erkenntniß hindurchgegangen, will sie Gemeingut werden und die Menschheit spricht es vermöge eines unveräußerlichen Rechtes an. Wie das Forschen nach ihr

keine Fesseln kennt und nach Renan's (im Dom Luigi Tosti) Wahrnehmung gerade mitten unter allgemeiner Verwilderung die Denker gedeihen, so läßt sich auch ihre Mittheilung nicht hemmen, wie die Zeiten lehren, wo sie sich comprimirt und verfolgt von Autorität und Wahn, durch Märtyrerthum und im Gewande von Quaestionibus und Paradoxis einführte und zum Gemeingute wurde. — Wenn wir trotzdem klagen mögen, daß manche Wahrheit nicht ausgesprochen worden, daß manche andere nicht in origineller Fassung, in der Reinheit ihrer ursprünglichen Conception auf uns gekommen, so haben wir doch nicht Ursache, unsere mächtig und auf sicheren Grundlagen fortschreitende Zeit zu verdammen, wie Steffens, weil sie das Märtyrerthum durch Polizeigesetze unmöglich mache, denn es ist in ihr mehr denn je die Überzeugung und die Zuversicht lebendig geworden, daß das Wissen unerbittlich seine Wege vorwärts geht und sich ausbreitet, daß es nicht zerstört, ohne aufzubauen, und daß, wenn es zur Barbarei verflossener Jahrhunderte kommen sollte, wie ehedem die leitenden Wahrheiten als die ewigen Sterne werden zum Vorschein kommen, wenn es genug finster geworden (Carlysle).

Nicht geringer sind die Besonderheiten des Gemeingutes, des theoretischen Wissens-Capitals, wie es in unseren Büchern, in unseren Köpfen theils lose, auseinandergeworfen, theils geordnet, verknüpft und verarbeitet aufgespeichert ist. Es wird durch die vielfachste Entlehnung nicht geringer, vielmehr fließen ihm, aus der Verarbeitung des Entlehnten hervorgegangen, neue Elemente als Zinsen zu, deren Größe sich jeder Vorausberechnung entzieht. Es besteht jenes Capital aus einer Masse des verschiedenartigsten Details sowohl, wie umfassender Erzeugnisse, und jedes neu hinzukommende entwickelt in dem Bestehenden eine erweiternde, restituirende, befruchtende, wie eine reducirende, condensirende, eine absorbirende, zersetzende, vor

Allen aber eine metabolische Wirkung, so, daß die Masse in einer fortwährenden Umgestaltung begriffen ist. Ich vermag das großartige Schauspiel nur in den gröbsten Umrissen anzudeuten. Wie viel Wissenschaft ist bis auf spärliche Reste untergegangen, wie viele Wissenszweige, die sich nach Methode und Inhalt selbstständig dünkten, sind zu Behelfen anderer geworden, wie viele sind von andern absorbirt worden, wie viele haben sich gespalten, wie viele sind neu erstanden, — und wie haben sich damit ihre Beziehungen untereinander verschoben und geändert. Jedermann kann heut' zu Tage während eines Lebenslaufes irgend einem Acte des Schauspiels zusehen: wie da und dort ein Strahl hereinbricht, welcher hier wiedererweckt, befruchtet, erleuchtet, dort verdichtet, verödet, zersetzt, chaotische Wirbel anregt und unterhält, bis ein anderer, ein dritter kommt, der den Tumult klärt und neue Gebilde erstehen läßt. — Dieses Capital repräsentirt durch seine Größe, vor Allem aber durch die Natur seiner Bestandtheile, ihre Anordnung, durch den Grad und die Art ihrer inneren Verwandtschaft, die Standpunkte und die Bestrebungen d. i. den Geist der jeweiligen Zeitperiode.

Die eigenartige Natur des geistigen Eigenthums macht, daß eine äquivalente Umsetzung desselben zu materiellem Besitze unmöglich ist. Sein Werth liegt in der Arbeit und in der Wahrheit des Erzeugnisses. Abgesehen davon, daß sich die Größe, die Bedeutung der letzteren nicht absolut bestimmen läßt, da eine Entdeckung heute klein erscheint, in der nächsten Zukunft sich aber groß und folgenreich erweist, ist eine kleine Entdeckung oft die Frucht langer, mühevoller, kostspieliger, origineller Arbeit, eine große Entdeckung nicht selten das Werk glücklicher weihevoller Augenblicke. So bietet die Arbeit keinen Anhaltspunkt; wie aber will man das Erzeugniß selbst schätzen, da es den Producenten ja an und für sich lohnt, ihm an und für sich jenen Genuß bereitet, welchen die Befriedigung

eines primitiven Dranges gibt; da es auch nach der Mittheilung sein Eigenthum bleibt, und da es seiner Natur gemäß auf Mittheilung dringt, und die Menschheit dieselbe als die Erfüllung einer Pflicht fordert. Deßhalb appellirt überall die Production von geistigen Werthen an das Gemeindewesen, den Staat, die Gesellschaft, und das Maß der ihr von ihnen gewordenen Anerkennung und Förderung durch materielle Mittel ist Zeuge und Gradmesser ihrer Civilisation.

Wenn man frägt, was zu dieser Arbeit als einem Lebensberufe bestimmt, so müssen wir sagen, daß es ein den Organen innewohnender, von der Idee des Organs unabtrennlicher D r a n g n a c h F u n c t i o n ist, der uns dahin treibt, dem wir folgen, ehe wir noch die Bedeutung, den Werth seiner Befriedigung und ihrer Früchte irgendwie zu ermessen im Stande sind. Dieser Drang der uns im Reiche des Lebendigen, vor Allem im thierischen Organismus, entgegentritt, und hier als leitender und beherrschender dem Nervensysteme innewohnt, hier die größte Mannigfaltigkeit in Bezug auf seine Richtung entwickelt, dessen individualisirendes Studium unzweifelhaft wieder zum Leitfaden in der Durchforschung des Centralorgans werden wird — dieser Drang wird durch Thätigkeit, durch Function gestillt. Es ist wohl natürlich, daß die hierin liegende Befriedigung zu einem desto edleren Lebensgenusse wird, je edler der Drang selbst ist und je klarer seine Befriedigung ins Bewußtsein tritt. Ich weiß in der That Alles das Gesagte mit Beziehung auf den „selbstständigen Werth" des Wissens nicht besser zu erläutern, als durch das Geständniß, welches in den Worten liegt, die F r e s n e l an Y o u n g schrieb: „Ich arbeite viel weniger um den Beifall des Publikums zu erhaschen, als um meine eigene innere Zustimmung zu erhalten, welche letztere mir immer die süsseste Belohnung aller meiner Mühen gewesen ist." (W h e w e l l.)

In diesen Worten liegt übrigens auch noch ein Weiteres: Jede Arbeit begründet Selbstständigkeit und es ist nach dem Gesagten erklärlich, daß das seiner Natur nach freie Forschen, Denken und Wissen den exquisitesten Grad von Selbstständigkeit begründet. Wenngleich nun diese Selbstständigkeit den Forscher in seinem Bereiche isolirt, so folgt er doch, indem er wahrnimmt, wie der durch seine Errungenschaft in der flüssigen Masse des Wissens geweckte Wellenschlag über seinen Kreis in entrückte Provinzen hinaus geht, wie die Gährung weit hinaus in die ganze Masse greift, indem er wahrnimmt, wie überhaupt ein in einem Kreise angezündetes Licht in den entlegensten andern widerscheint, so folgt er doch, sage ich, vor allen Anderen einem allgemeinen Culturgesetze, demgemäß, je höher der Grad der Selbstständigkeit des Einzelnen ist, sich desto mehr der Drang nach Association geltend macht, d. i. nach der Verwirklichung einer Abstraction, welche ihre Elemente durch wechselseitige Anerkennung und Anregung zu einem gemeinschaftlichen Zwecke bindet, und nach Außen eine Persönlichkeit repräsentirt. Darum haben eben nur Culturvölker, deren Elemente durch Talent und Arbeit auf dem Wege freier von Autorität und Tradition emancipirter Entwickelung selbstständig geworden, Associationen — Associationen der verschiedensten specielle sowohl wie allgemeine Interessen umfassenden Art — über denen sich unvermerkt die umfassendste von Allen, die öffentliche Meinung gestaltet, ein einiger, frei gewordener, siegreich aus einem Kampfe ums Dasein mit Anderen hervorgegangener Gedanke, der gleich einer Atmosphäre sich niederläßt und Alles durchdringt, hier stärkt und belebt und dort lähmt und vernichtet.

Am lebendigsten muß wohl dieser Drang nach Association in den Trägern des theoretischen Wissens sein, da dieses ja an und für sich vermöge seiner im kleinsten Detail waltenden Soli

darität factisch immer und zumal heut zu Tage innigst associirt ist — zu einem Ganzen, bestehend aus dem Erbe unserer Väter und den Schöpfungen der jeweiligen Gegenwart, Früchte zugleich und eine Saat, die keimfähig ist für alle Zeiten. Arbeit, Production von Werthen, Stillung des Wissensdranges füllen die Geschichte des schaffenden Geistes und werden sie füllen; die Arbeiten mit ihrem gestillten Drange gehen unter, die Werthe bleiben und jede Zeit hat die Aufgabe, sich über die ihnen gebührende Stelle in dem associirten Wissen zu orientiren. Man könnte meinen und man sagt es, daß wir heut zu Tage in dieser Hinsicht Wichtiges vernachlässigen; es wird hiermit eine Geringschätzung des deductiven, speculativen Wissens ausgesprochen. Ich glaube mit Unrecht. Auf einer Seite hat unsere Zeit die ungenügenden Resultate deductiver, speculativer Bestrebungen in der Mangelhaftigkeit empirischer Grundlagen begründet, es hat die Reichhaltigkeit der Objecte so wie der Reiz inductiver Studien die Forscher in überwiegender Anzahl auf diesem Gebiete versammelt; Object und Methode machen, daß hier nothwendig Association herrscht. Auf der andern Seite ist es die anderartige, discursive Natur des deductiven, des speculativen Forschens, welche nicht nur das ganze Gebiet desto mehr isolirte, je schroffer sich die Denker dem empirischen Wissen verschlossen, sondern sie ist es auch, welche selbst die einzelnen Denker auseinander hielt. Die inductive Forschung hat dem Denker Grundlagen und die Hand geboten und indem es heut zu Tage keinen Naturforscher gibt, der sich nicht auf höheren Standpunkten zu benehmen wüßte und keinen Denker, der inductives Wissen nicht zu verwenden strebte, so ist thatsächlich das Wissen von heute associirt wie nie zuvor und damit auch, wie nie zuvor, eine Macht geworden.

Und nun, ehe ich schließe noch eine Bemerkung: Indem das Wissen ein Eigenthum ist, neben dessen Anhäufung kein

Zweiter verarmt, weil das Gebiet des zu Wissenden unerschöpflich und Jedem zugänglich ist, und weil jeder Errungenschaft ihre Mittheilung folgt, so können dessen Inhaber und die Kreise, die sie bilden, nur in soferne in der Gesellschaft isolirt erscheinen, als das Verständniß für ihre Bestrebungen ohne ihre Schuld nicht zu Stande gekommen oder ohne ihre Schuld abhanden gekommen ist.

Ich sehe mich hiemit, am Ende meiner Erörterung, in die Akademie versetzt, und nehme die pythagoräische Anschauung des Wissens als den Beruf derselben, als die in derselben herrschende Denkweise, als das Princip ihrer Thätigkeit in Anspruch. Und wenn ich nun auf die Fragen, von deren Lösung ich das Verständniß des Commentars Röth's über das Wissen und Forschen abhängig machte, antworten soll, so ergibt sich:

1. Wir schaffen in dem Wissen auf dem Wege unbewußter automatischer, insbesondere aber zweckbewußter anstrengender, an Organe geknüpfter und damit an bestimmte inhärente Normen gebundener Thätigkeit eine materielle und eine geistige Welt.

2. Wir schaffen durch die hierin liegende selbstständige Arbeit ein persönliches Eigenthum eigener Art, welchem mit Beziehung auf den specifischen Drang nach Forscher-Thätigkeit ein selbstständiger Werth zukömmt.

3. Wir erlangen, indem wir den den edelsten Gebilden unseres Organismus innewohnenden Drang nach Thätigkeit befriedigen, eines der höchsten Lebensgüter — ein Lebensgut, welches sich dem Bewußtsein des Gerechten würdig zur Seite stellt — ein Lebensgut, zu dessen massenhafterer Production und Mittheilung die Menschen sich zu Vereinen zusammenthun, deren Bestrebung jener ethischer Vereine würdig zur Seite steht.

Wenn ich am Schlusse das Gesagte überblicke, so zeigt sich daß, wenn auch das concrete Thema befriedigend erledigt worden sein mag, doch noch die definitive Beantwortung einer Frage,

unterblieb — einer Frage, welche sich aus mehreren der angeführten Daten mächtig hervordrängt — deren Beantwortung somit auch eine Ergänzung der bisherigen Erörterung abgeben dürfte. Diese Frage ist: Von welcher Art ist unser Wissen in Beziehung auf das Wesen der Dinge, oder, was haben wir von den Dingen die wir erkennen, zu halten? — Die Beantwortung dieser Frage scheint auf den ersten Anblick vor Allem davon abzuhängen, daß wir die Dinge recht gründlich und allseitig erkennen; allein bald tritt die Überzeugung dazwischen, daß es auch sehr wichtig sein dürfte, zu berücksichtigen, welche Rolle nach dem Gesagten dem Erkennenden zukomme. In der That läßt sich besonnener Weise die Frage nur nach gründlichster Beachtung dieses Factors beantworten. Und diese Antwort wird zu Gunsten einer idealistischen Anschauung der Dinge ausfallen. — Das Interesse der Frage, deren Beantwortung eine Lücke im Vorigen ausfüllt, bestimmt mich zu einer Erörterung, welche übrigens nicht mehr als eine höchst fragmentarische gleichsam an einem Beispiele versuchte Darlegung des Idealismus sein kann.

II.

Es hat lange gewährt, bis man dahin gelangte, sich die Frage förmlich zu stellen, was wir von den Dingen zu halten haben und es währte noch länger, bis man einsah, daß es zum Behufe einer gründlichen Beantwortung von unabweislichem Belange sei, unsere Kenntniß zu untersuchen.

Am nächsten lag immer zu glauben, daß wir die Dinge als gegebene erkennen, und daß sie das auch an und für sich seien, als was wir sie erkennen, „das Wesen derselben sei die Summe ihrer Eigenschaften" d. i. die Summe des an ihnen Erkannten und weiters Erkennbaren — sie seien demnach reale Dinge. Daß wir die Dinge thatsächlich nicht zu jedem Zeitpunkte, ja wegen der Beschränkung unseres Erkenntniß-Vermögens überhaupt nie völlig erkennen, ändert hieran nichts, denn alles, was über das factisch an den Dingen Erkannte hinaus an ihnen sein mag, wäre doch nur Erkennbares.

Nun läßt sich anderseits eine Stimme vernehmen, welche sagt, daß, wenn wir auch Alles an den Dingen erkannt hätten, wir doch das innerste Wesen derselben nicht erkannt haben würden. Es regen sich Zweifel, ob denn die vollendetste Erkenntniß der Eigenschaften eines Dinges uns sein innerstes Wesen darlegen könne; wir sehen allerdings, daß die Summe der Eigenschaften ein Ding constituire, aber wir merken doch bald, daß dieses Ding nicht jenes sein könne, welches vermöge der Eigenschaften erkennbar geworden ist. Und sofort gestalten sich Folgerungen und zwar auf Seiten der Dinge: Die Dinge müssen außer dem, was an ihnen erkannt wird, noch Etwas sein

sondern um die Anschauung der Dinge mit Einschluß des eigenen Leibes außer dem anschauenden Subjecte handeln. Wir besitzen allerdings in der räumlichen Anordnung der Elemente der percipirenden sowohl wie der anschauenden Organe die Bedingung der Anschauung des Raumes, allein wir können sie nicht nur nicht als reine, von den Dingen abgesonderte üben, sondern sie würde auch nie zur Anschauung eines äußern werden, wenn wir sie eben nicht mit den Dingen außer uns verlegten. Es liegt demnach nicht in der Raumanschauung, sondern vielmehr in dem Verlegen der Dinge mit den sie enthaltenden Raume außer uns eine subjective apriorische Form unserer Anschauung.

Darin begründet sich viel tiefer die Unzertrennlichkeit beider und der Umstand, daß was wir immer von dem Einen sowohl a priori wie auch empirisch aussagen, auch von dem Anderen gilt, die nicht blos Einem, sondern Beiden solidarisch zukommende Idealität. So können wir uns ebenmäßig weder den Raum, noch die Dinge (Materie) irgendwie begrenzt denken; wir können ebenso wenig den Raum ohne Dinge, als die Dinge ohne den Raum anschaulich vorstellen; wir können von den Dingen abstrahiren und einen leeren Raum denken, allein es ist dieser sogenannte Raumbegriff eben eine an sich leere Abstraction, welche nur fruchtbar wird, wenn wir einen Inhalt in anschaulicher Form hineindenken, Theile desselben anschaulich begrenzen. Der Theilbarkeit der Materie entspricht die des Raumes, der anschaulichen Continuität der Materie die des Raumes und es wird im anschaulichen Raume bei der Bewegung der Massen die aus dem Raume weichende Materie immer wieder durch Materie substituirt. Dagegen erscheint uns in der anschaulich gedachten atomistischen Welt wiederum gleichmäßig sowohl die Materie wie der Raum discontinuirlich und es substituiren bei der Bewegung die körperlich gedachten Atome den Raum und dieser jene. Wie dort die Continuität das anschauliche Verständniß begründet, so

könnte man glauben, daß es hier die Discontinuität d. i. die Unmöglichkeit der Anschauung eines leeren Raumes sei, daß wir keinen Einblick in die Welt der Atome erlangen können. Materie und Raum sind gleichmäßig die Bedingungen der Bewegung; wir messen den Raum mittelst der Dinge und umgekehrt u. s. w.

Mit der Anschauung im Raume in untrennlichem Zusammenhange steht die Auschauung mittelst Abbildern. Die gewöhnliche (realistische) Auffassung geht dahin, daß wir von den außer uns befindlichen Dingen die Bilder erkennen, daß wir die äußere Welt im Bilde in uns tragen und daß demnach eine abgebildete Welt in uns neben einer äußeren realen objectiven einhergehe. Allein wir sind uns nie solcher Bilder in uns sondern immer nur der außer uns projicirten Dinge bewußt; wir gehen nie mit Bildern, sondern immer unmittelbar mit den äußeren Dingen um, wir stellen nie Vergleiche zwischen Einem und dem Andern an, wir ergänzen oder berichtigen die Anschauung des äußeren Dinges nicht durch die Berücksichtigung eines Bildes, sondern immer nur durch eine wiederholte Anschauung des Dinges; wir reproduciren z. B. im Traume die einmal angeschauten Dinge nicht als Bilder in uns, sondern immer als die Dinge außer uns in ihren, ihnen als äußeren Dingen zukommenden Dimensionen. Wir wissen demnach nichts von solchen zwei Welten, wir stellen die Dinge nicht in Bildern vor, die wir auf die äußeren realen Dinge beziehen, sondern wir stellen die Dinge selbst als äußere, angeregt durch Bilder, vor. Wenn übrigens das Erstere wirklich Statt hätte, so wäre der Vorgang jener Beziehung jedenfalls eine subjective apriorische Form der Anschauung, ohne welcher wir thatsächlich nichts von dem Dasein äußerer Dinge erfahren würden.

Wenn man diese Momente erwägt, so ergibt sich, daß die Herstellung der äußeren Welt das Werk unserer subjectiven

Wirksamkeit sei und zwar glauben wir zunächst, daß wir reale Dinge, die außer uns sind, zu einer vermöge subjectiver Bedingungen ermöglichten ihnen adäquaten Anschauung bringen. Besinnt man sich jedoch, so zeigt sich zunächst, daß die Dinge in der Anschauung andere sein dürften als ausser derselben, sodann aber, daß sie, wie sie vor uns liegen, ganz und gar von subjectiven Bedingungen abhängen, daß sie völlig in der Anschauung aufgehen. Und thatsächlich ist dies der Gang, welche die Entwickelung der Grundlagen und die Ausbildung der idealistischen Auffassung der Welt genommen.

Allerdings hat das Festhalten der einmal gewonnenen Auffassung seine Schwierigkeit; immer nämlich verfallen wir in den realen, physiologischen Standpunkt, demnach die Dinge einmal an und für sich da sein und außerdem erkannt werden sollen. Kant selbst hat sich von diesem Standpunkte nicht ganz und gar los gemacht: Als er nämlich Berkeley im Auge, gleichsam angeweht von dem Hauche des urwüchsigen Racen-eigenthümlichen Mißtrauens und Zweifels des Hindu-Volkes an der Realität der Welt und getragen von den kritischen Leistungen Locke's und Hume's seinen transcendentalen Idealismus begründete und lehrte, daß das Empirische der Anschauung uns von Außen gegeben werde, indem wir die Dinge vermöge unserer Sinnlichkeit unter den transcendentalen Formen des Raumes und der Zeit als Erscheinungen anschauen, so legte er der nach ihm der bloßen Sinnlichkeit angehörigen Anschauung eine äußere Ursache unter und vermeinte sogar in diese das Ding an sich verlegen zu können. Diese Ursache, welche vermöge des subjectiven Causalgesetzes völlig in die Anschauung gehört und nichts von dieser Verschiedenes sein kann, blieb denn als ein Gegebenes, ein von der Anschauung Unabhängiges gleichsam als ein Object an sich zurück. Kant ging eben vom Objecte in diesem Sinne aus, wandte sich sodann

dem Subjecte zu und fand in diesem so wesentliche Bedingungen der Anschauung, daß er sagen mußte: bei der specifischen Subjectivität, mit der wir die Anschauung der Dinge üben, können sie für uns nur Erscheinungen sein, oder, was wir an ihnen anschauen ist eine durch Subjectivität bedingte Erscheinung — was die Dinge außer der Erscheinung, was sie an sich seien läßt sich nicht sagen, weil wir über die Erscheinung nicht hinaus können, indem das Subject, eben vermöge der an ihm haftenden Bedingungen der Anschauung, nur für die Auffassung von Erscheinungen eingerichtet ist.

Man muß annehmen, daß, wenn Kant seine Richtung unbeirrt festgehalten und verfolgt hätte, er zum Idealismus Schopenhauer's gelangt wäre, indem er jedes Gegebene eliminirt hätte, durch die Einsicht, daß Alles und Jedes eben nur durch die Anschauung gegeben sein könne.

Diese Meinung ist nicht weniger begründet, wie die, daß ein rechtes Verständniß des Schopenhauer'schen Idealismus nur selten zu finden ist. Es wurzelt dies unzweifelhaft zum wesentlichsten Theile in einer Aversion, deren Ursache in dem uns im gewöhnlichen Leben anhängenden Realismus liegt. Man nimmt es hin, in den Dingen mit Kant Erscheinungen zu sehen weil dies doch ein Objectives besagt, womit wir immer ein Reales zu verbinden gewohnt sind, dagegen sträubt man sich in ihnen mit Schopenhauer Vorstellungen zu finden, weil hierin nur Subjectives, nur Wesenloses enthalten scheint.

Während Kant von der Voraussetzung ausgeht, daß Objecte gegeben seien und sodann begründet, daß sie für uns Erscheinungen seien, so concresciren diese zwei Welten, die Welt der gegebenen Dinge oder der Objecte an sich, und die durch die Anschauung hergestellte Erscheinungswelt in der Auffassung Schopenhauer's zu der einen, umfassenden Welt der Vorstellung.

Wie dies zu verstehen, in wieferne dieser, wie man sagt, auf die Spitze getriebene transcendentale Idealismus Kant's berechtigt sei, damit hat es folgendes Bewandtniß: das Wesen dieses Idealismus gegenüber jenem Kant's liegt darin, daß es nicht einzelne apriorische Bedingungen sind, unter welchen wir gegebene Dinge anschauen, sondern daß das erkennende Subject selbst — als Inbegriff solcher Bedingungen — die Voraussetzung der Dinge sei, deren Wesen in Beziehung auf das Subject Anschauung ist, in der Anschauung, in der Erkenntniß aufgeht. Demnach sind die Dinge nicht in soferne als sie angeschaut werden Erscheinungen, sondern, indem sie überhaupt nur vermöge der Anschauung gegeben sind, durchweg phänomenal, ideal.

Alles was irgend von den Dingen über deren Sein überhaupt, über die Art ihres Seins und Wirkens insbesondere ausgesagt wird, hat zur nothwendigen Voraussetzung ein Subject, welches sie erkannt hat. Alles was das Subject von ihnen aussagt, ist Erkanntes, ist Anschauung oder Vorstellung des Subjectes. Die Welt besteht demnach aus Subject und Object; die Dinge sind (mit Einschluß des eigenen Leibes) Objecte des erkennenden Subjectes, sie sind als solche Erkanntes, Vorgestelltes; sie sind Objecte, soferne sie erkannt oder vorgestellt werden. Mit dem Wegfalle des erkennenden Subjectes sind sie verschwunden, weil sie eben nur dessen Vorstellung waren. Es läßt sich also nicht sagen, daß sie irgendwie gegeben sind und sodann als Erscheinungen angeschaut werden, sondern sie sind oben nur gegeben, in soferne sie erkannt oder vorgestellt wurden und da weiters mit ihrer Erkenntniß, mit ihrer Vorstellung ihr Objectsein erschöpft ist, so bleibt Nichts zurück, was an ihnen noch ein Object an sich abgeben könnte. Das Objectsein besteht eben nur im Angeschaut- oder Vorgestelltwerden und hat an sich, ehne Subject, keine Bedeutung. Die Welt ist dem-

nach Vorstellung des Subjectes, und es kommt ihr nur ein relatives, durch das Subject bedingtes, ein durch die Vorstellung vermitteltes und in ihr erschöpftes, durchaus phänomenales Sein zu.

Dieser Idealismus entschiedenster Form entbehrt jedes realen Elementes: das Object wartet nicht als ein irgend wie Gegebenes ein erkennendes Subject ab, sondern es ist erst durch das Subject bedingt, indem es seine Vorstellung ist; demnach liegt auch sein Ausgangspunkt, die Vorstellung außerhalb aller Causalbeziehung zwischen Subject und Object, — wie später gezeigt werden soll, wenn vom Materialismus und seinem Ungenügen die Rede sein wird.

Wenn man auch den Kern dieses Idealismus, dem zufolge Object und Vorstellung zusammenfallen, aufgefaßt hat, so muß man sich doch noch über die Vorstellung orientiren, um einzusehen, wie die Vorstellungen die Dinge sein können, mit denen wir einen so realen Umgang pflegen. Da ist nun die anschauliche Erkenntniß oder Vorstellung nach Wesen und Leistung das Wunderbarste. Wir stellen nämlich nicht, wie man gewöhnlich glaubt, körperlose Bilder, sondern die leibhaften, stofflichen Dinge selbst, vermöge subjectiver, in so vielen auf die Perception und Anschauung der verschiedensten Eigenschaften der Dinge berechneten Organen realisirter Bedingungen, vor. Wir constatiren mit einem Worte thatsächlich die Materie und eben darin, daß wir dies in einer Weise thun, daß sie uns als ein Reales erscheint, besteht die staunenswerthe Leistung der Vorstellung. Wir stellen die Dinge ferner unter Einem unmittelbar als äußere vor (vgl. S. 27), wiewohl die Vorstellung in uns ist. Die Vorstellungswelt ist demnach auch eine, wenn auch relativ, so doch sonst gewiß nicht minder reale, als die Welt des Realismus, da, was die auch unabhängig vom Subjecte bestehensollenden Dinge für uns seien, doch immer nur Sache der Erkenntniß sein kann.

Die relative Realität selbst findet ihren angemessensten Ausdruck darin, daß die Vorstellung in uns, innerhalb des Subjectes ist, so daß die Dinge mit der Aufhebung dieses auch aufgehoben sind. Es ist hiernach die Welt ein subjectives Phänomen und hierin, was hier auszuführen nicht zuläßig ist, das von Philosophen und großen Dichtern durchblickte traumartige Sein der Welt begründet.

In der Idealität, in der Subjectivität der Auffassung der Dinge liegt aber auch unstreitig der Reiz sowohl wie die Klarheit der anschaulichen Welt und die Befriedigung die sie bietet. Immer und überall trachten wir nach anschaulicher Erkenntniß, es mag sich um ein neues inductives Element oder um den Nachweis einer Deduction handeln, wir wechseln zu diesem Behufe wiederholt die Standpunkte in Raum und Zeit, nehmen künstliche Sinnenbehelfe in Anspruch, isoliren die Dinge oder combiniren sie im Sinne causaler Beziehungen, benützen nachahmende Darstellungen in bildlicher und plastischer Form, in Apparaten, versichern uns ihrer mittelst Calcul und geometrischer Construction, ja wir trachten möglichst auch Abstractes unter ein anschauliches Schema zu bringen. Darum forschen wir überhaupt zunächst auf anschaulichem Gebiete, darum schaffen wir uns eine atomistische Welt, darum befriedigen die großen Dichter, deren Genius die erfaßte abstracte Wahrheit in anschauliches Gewand kleidet, darum tröstet auch religiöser Glau bedesto mehr, je mehr er gestattet, das metaphysische Wesen anschaulich zu denken, je mehr er eine Incarnation der Gottheit lehrt.

Der Idealismus folgert, daß die Dinge außer der Erscheinung, außer der Vorstellung noch Etwas sein müssen, daß es außer dem erscheinenden, außer dem anschaulichen, durch das erkennende Subject bedingten relativen, idealen Sein nothwendig ein anderes reales Sein gebe — ein Reales, welches außer jeder Beziehung zum erkennenden Subjecte stehend, ein nicht anschauliches, ein

Ding an sich ist. Der Idealismus postulirt demnach ein Transcendentes, welches, in uns und der uns umgebenden Welt zum anschaulichen Ausdruck gekommen, das innerste Wesen der Dinge ausmacht und jeder anschaulichen Erkenntniß entrückt ist. Er überweist die Welt der Erscheinungen der Objecte als ein an durchaus immanente Gesetze gebundenes Reich der Materie der empirischen Forschung, feiert aus nahe liegenden Gründen ihren Fortschritt und beirrt sie nicht nur in keinerlei Weise, sondern dringt vielmehr auf die eingehendste Erforschung der Erscheinung. Er tritt ihr jedoch entgegen, wenn sie sich zu einer realistischen, materialistischen Weltanschauung gestalten will, indem er nachweist, daß sie die auf ihrem eigenen Gebiete gesammelten Daten zu verwerthen, von einem höheren Standpunkt in Rechnung zu bringen, nicht verstanden hat.

Der Realismus sieht in den Dingen reale, von der Vorstellung oder Erkenntniß unabhängige Wesen, als Materialismus in der Materie das Unvermittelte, das Reale, aus welchem Alles wird, welches Alles wirkt, welches auf seinen höchsten Entwickelungsstufen endlich auch erkennt. Es könnte ihm vorkommen, daß er so recht voraussetzungslos, wie es viele Philosophen wollen, vorgeht. Es ist bekannt, wie nicht nur gegen ihn als Weltanschauung, sondern auch gegen die empirische Forschung geeifert wird, wiewohl jene am Idealismus immer einen unbezwingbaren Gegner findet und diese wesentlich die heutige Wissenschaft und Cultur begründet.

Der Idealismus seit Kant orientirt sich am Subjecte und spricht erst dann den Dingen ihre Bedeutung und zwar die von Erscheinung, von Vorstellung zu. Ihm eröffnet sich hiemit nebst der eben gedachten idealen auch eine transcendente reale Welt, von welcher der Materialismus nichts wissen will. Er wird eher geduldet, vor Allem darum, weil er eben nicht Materialismus ist und weil er ein Metaphysisches anerkennt; wiewohl dies lange

noch kein Recht und keinen Anhaltspunkt gibt, in ihm einen Spiritualismus zu entdecken. Vielmehr stellt sich dieser dem Materialismus zur Seite, denn die der Materie beigegebene immaterielle Substanz ändert nichts an der realen Auffassung der Dinge — und der Naturalismus ist entweder reiner pragmatischer Materialismus oder er fingirt zur Materie ein Wesen hinzu, das nicht Materie sein soll, aber doch nach ihrem Schema thätig ist. — Es kann nur einen Materialismus oder einen Idealismus geben.

Wenn es sich nun darum handelt, zu zeigen, woran das Bestreben des Materialismus, sich zu einer giltigen Weltanschauung zu gestalten, scheitert, so ist nöthig, den Idealismus noch einmal von einer hier maßgebenden Seite ins Auge zu fassen.

Der eine (transcendentale) Idealismus setzt Objecte und ein Subject voraus, welches jene vermöge bestimmter apriorischer, eben im Subjecte liegender Bestimmungen anschaut; weßwegen sie für das Subject Erscheinungen werden.

Der andere Idealismus behebt, weiter gehend, die vorausgesetzten Objecte, welche im Vorigen zu Erscheinungen wurden, und macht das Object ganz und gar vom Subjecte abhängig, indem es Vorstellung des Subjects ist. Es ist klar, daß in dieser Relation zwischen Subject und Object kein Causalitäts-Verhältniß zugegen ist; indem es nämlich ohne Subject kein Object gibt, dieses erst mit der Vorstellung auftritt, so kann von einem solchen Verhältnisse, dessen Resultat die Vorstellung wäre, keine Rede sein. Erst wenn mit Eintritt des Subjects das Object gegeben ist, kommt das zwischen Objecten mit Einschluß des eigenen Leibes als unmittelbaren Objects waltende Causalverhältniß zum Vorschein. — Es ergibt sich ferner hieraus, daß, während das Object in der Vorstellung aufgeht, ein Erkanntes ist, das erkennende Subject als Bedingung aller Erkenntniß selbst unerkannt bleibt, und auch sich selbst nimmer Object werden kann.

Diesen gegenüber nimmt nun der Materialismus eine Stellung ein, in der er auf die Geltung einer Weltanschauung resigniren und sich zum Idealismus gestalten muß.

Die Bemühungen des Materialismus gipfeln darin, daß er eine Materie statuirt, deren Function das Erkennen ist, eine erkennende Materie, welche, angeregt durch die realen Dinge d. i. durch eine andere Materie, in Function tritt und sie erkennt. Das Erkennen ist das Resultat causaulen Conflictes zwischen Materie und Materie, von denen die eine, organische, thierische lebendige, in bestimmter Form organisirte die erkennende ist. Die Dinge werden also als gegeben vorausgesetzt und sodann vermöge causaler Beziehungen als reale erkannt.

Nun sind die materialistischen Studien heut' zu Tage dahin gediehen, daß man nebst andern weiß, wie mancherlei Dinge außer uns etwas ganz Anderes seien, als das wofür wir sie an schauen. Wenn der Materialismus alle diese Daten nicht unbeachtet lassen will, so muß er folgern, daß die Anschauung (Erkenntniß) das Product zweier gegebener Factoren ist, von denen der eine die organisirte die Dinge in modificirter Form erkennende Materie ist. Mit jenen Daten liefert er thatsächlich Grundlagen und Illustrationen für den transcendentalen Idealismus und muß sich, wenn er sich der Besinnung nicht verschließt, zu einem solchen gestalten.

Über sein Verhalten zu dem andern Idealismus muß bemerkt werden: Wenn der Materialismus die Materie überhaupt als Gegebenes annimmt, so ist zu erinnern, daß dies ohne eine voraus gegangene Erkenntniß oder Vorstellung unthunlich ist. Insbesondere gilt dies auch von der erkennenden Materie welche er gleichfalls nur aufstellen kann, soferne sie erkannt oder vorgestellt wurde. Beide Factoren, die erkennende und erkannte Materie haben die Erkenntniß, die Vorstellung zur nothwendigen Voraussetzung. Indem er hiegegen nichts einwenden

kann, bleibt ihm auch hier nichts übrig, als den Idealismus anzuerkennen.

Wenn er aber doch den Versuch macht, das erkennende Subject als Materie, d. i. als Erkanntes, festzuhalten, so gelangt er in beiderlei Rücksichten zu einem Absurdum. Indem er nämlich dieses materielle erkennende Subject nach dem Typus des erkennenden Subjects des Idealismus als Voraussetzung aller Erkenntniß außer die in Perception, Leitung und Verarbeitung bestehenden, durch causalen Conflict von Materie mit Materie angeregten Vorgänge stellen muß, so hat er einen isolirten materiellen Punkt, ein isolirtes Stück Materie, in welches ohne Vermittelung die Erkenntniß als ein Ergebniß von außer ihm waltenden Beziehungen fallen soll. Und dabei bleibt ferner jenes (erkannte) Stück Materie, jener materielle Punkt, welcher das erkennende Subject, das „Ich erkenne", repräsentiren soll, gleich dem erkennenden Subjecte des Idealismus ein Unerkanntes; wollte es sich aber selbst erkennen, so müßte es eine Differenzirung eingehen, aus welcher immer wieder ein Subject hervorginge.

Da die materialistische Forschung in der Atomenwelt und einer mechanischen Auffassung des inneren Wesens der Materie und ihres Wirkens eine so wohlbegründete Befriedigung findet, so ist noch wichtig nachzusehen, von welcher Art diese Befriedigung sei — zumal mitunter vermeint wird, daß die Forschung damit auf einem transcendenten, metaphysischen Boden stehe, und jede weitere Frage nach dem inneren Wesen der Dinge ohne Berechtigung sei.

Die atomistische Auffassung der Materie ist eine uralte dem Verstande nothwendige — die von heute führt uns eine so zu sagen organisirte, fort und fort geschäftige, ihren Bestand selbst verbürgende elementare Welt in auschaulicher Weise vor, in der wir, wenn auch nicht mit dem leiblichen Auge, hereinblicken.

Die Größe, Form, Anziehung (Gravitation), Abstoßung, ferner Bewegung, verschieden an Größe und Geschwindigkeit und Form sind Attribute, die wir den Massen entnehmen und den Atomen beilegen, vermittelst welcher wir eine Mechanik schaffen, die den Aufbau der Körper, ihre Eigenschaften, ihre Einwirkung aufeinander, ihre Veränderung begründet, welche die Kräfte in Bewegungen verlegt, und eben deshalb für jede ein mechanisches Äquivalent anspricht.

Mit gerechter Bewunderung betrachten wir diese scharfsinnige Schöpfung, die mit überwältigender Macht überzeugt. Allein es wäre gründlicher Mißgriff hierin eine transcendente Erkenntniß zu sehen, eine gründliche Täuschung zu glauben, daß hiemit eine transcendente Frage erledigt, ein metaphysisches Bedürfniß gedeckt sei. Vielmehr befinden wir uns auf anschaulichem Gebiete.

Wenn wir auch das Gewebe der atomistischen Welt nicht mit dem leiblichen Sinne anschauen, so denken wir dasselbe doch unter dem Typus der anschaulichen Vorstellung und construiren die Vorgänge in anschaulicher Weise; denn was ist es anderes, wenn wir die mit Nothwendigkeit statuirten Atome in Zeit und Raum versetzen und uns das Verhalten der Massen aus deren Gleichgewichtslage und verschiedenartigen Bewegung erklären?

Wie die Materie überhaupt, so sind auch die sie constituirenden Atome Erscheinung, Vorstellung und wie die Frage an die anschauliche Materie, so ist nicht minder die an die Atome berechtigt, was sie außer der Erscheinung, außer der Vorstellung, was sie an sich seien — was in ihnen von Ewigkeit her zum Ausdruck gelangt sei.

Gerade die atomistische Theorie ist es, welche eine idealistische Weltanschauung stützt. Denn sie ist selbst das Ergebniß subjectiver Nothwendigkeit, durchaus bedingt durch subjective Formen der anschaulichen Vorstellung. Und so sieht denn die

atomistische, mechanische Auffassung der Welt allerdings in das Innere der Materie, bleibt aber innerhalb derselben, sie zeigt wie sich die Dinge außerhalb der unmittelbaren leiblichen Anschauung verhalten, allein sie zeigt dies durch die Vorführung einer Welt, die doch immer wieder lauter Anschauliches enthält.

Von welcher Art ist also nach Allen dem unser Wissen in Beziehung auf das Wesen der Dinge? Wir wissen von Erscheinungen, Erkanntes, Vorgestelltes. Daran aber knüpft sich die Überzeugung, daß die Dinge außerdem noch Etwas, was nicht anschaulich erkannt werden kann, seien und daß dieses außer jeder Beziehung zu einem Erkennenden an und für sich seiende das Reale sei. Was dieses innerste nicht anschauliche, jenseits aller Erfahrung liegende transcendente Wesen der Dinge sei, wissen wir nicht. Einer anschaulichen Erkenntniß ist es absolut entrückt, weil es außerhalb der Bedingungen derselben liegt, da es ja überall zurückbleibt, nachdem wir die Dinge auch durch und durch anschaulich erkannt hätten. Wir können nur aus der wesentlichen Einheit der Materie und ihrer Kräfte, der subjectiven Nothwendigkeit einer einheitlichen, mechanischen Auffassung derselben schließen, daß es ein Einiges in jedem Dinge ganz zum Ausdruck gelangendes Wesen sei.

In der aus dem Durchschauen des Wesens unserer Erkenntniß hervorgehenden Sicherstellung einer transcendenten Weltordnung liegt eine Befriedigung, wie sie der Materialismus nicht zu bieten vermag. — Und wie man schon zu Kant's Zeiten sagte, dem Idealismus sei nicht beizukommen. so wird er sich fortan bewähren, erhalten und je weiter Physik und Physiologie fortschreiten, desto fester sich begründen, und zwar gerade in solchen Kreisen, welche materialistische Studien treiben und immer ernstere Miene machen, Gebiete zu absorbiren, welche bisher nur nothgedrungen und aushilfsweise in einen Verkehr mit der Materie einzugehen sich entschließen konnten.

BERICHT

BETREFFEND DIE

GESAMMT-AKADEMIE

VOM

GENERALSECRETÄR PROF. A. SCHRÖTTER.

Die kaiserliche Akademie der Wissenschaften feiert heute das Fest ihres zwanzigjährigen Bestehens. Zwanzig Jahre, ein langer Zeitraum im Leben eines Individuums, ein verhältnißmäßig kurzer für ein Institut, das zu denen gehört, deren Bestehen man in manchen Ländern nach Jahrhunderten zählt.

Doch der Werth der Zeit ist nicht stets der nämliche! Was sich in den abgelaufenen zwanzig Jahren auf allen Gebieten des so vielfach gestalteten Lebens der Völker vollbracht, zeigt von einer Intensität der geistigen Strömung wie sie wohl nur selten, vielleicht nie vorher, die Weltgeschichte aufzuweisen hat. Und so darf sich unsere Akademie wohl zu den älteren zählen!

Daß sie aber auch ihre Leistungen hiezu berechtigen, davon ist ausführlich Rechenschaft abgelegt in den 15 [1]) Berichten, welche ich die Ehre hatte bei der feierlichen Gelegenheit zu erstatten, die sich, ähnlich der heutigen, jährlich einmal, nämlich am Gründungstage der Akademie wiederholt. Diese Berichte enthalten die fortlaufende Geschichte der Akademie und geben in ganz objectiver, daher wohl trockener, dafür aber treuer Darstellung ein klares Bild ihrer inneren Entwickelung. Die denselben beigegebenen Lebensskizzen der Männer, die in der

[1] Am 2. Februar 1848 fand die feierliche Eröffnungs-Sitzung der kaiserlichen Akademie statt; in den Jahren 1849, 1850 und 1851 wurden, sowie im Jahre 1866 der politischen Ereignisse wegen keine feierlichen Sitzungen gehalten, so daß der erste Jahresbericht in das Jahr 1852 fällt.

Akademie gewirkt, vervollständigen dieses Bild, indem hiedurch ein Einblick in die mehr oder weniger günstigen Verhältnisse möglich wird, unter denen es ihnen vergönnt war ihre Thätigkeit zu entwickeln.

In dem abgelaufenen Zeitraum hat die Akademie nicht weniger als 41 Bände Denkschriften in Quart und 214 Bände Sitzungsberichte und andere Schriften erscheinen lassen. Davon kommen auf die philosophisch-historische Classe 15 Bände der ersteren und 140 Bände der letzteren, auf die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe 26 Bände Denkschriften und 74 Bände Sitzungsberichte und andere Schriften. Außerdem sind auf Kosten oder mit Unterstützung der Akademie von Seite der philosophisch-historischen Classe 50, durch die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe 19 selbständige Werke erschienen, darunter der bisher in 6 Lieferungen ausgegebene Atlas der Hautkrankheiten in Großfolio und die Jahrbücher der Central-anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in 9 Quartbänden.

Die Akademie kann es nur als ein höchst erfreuliches Zeichen des Emporblühens geistigen Lebens in Österreich betrachten, dass unter den in den angeführten Schriften enthaltenen Abhandlungen eine nicht unbedeutende Anzahl schätzbarer Arbeiten sich befindet, die von Nichtmitgliedern der Akademie, größtentheils jüngeren Gelehrten, herrühren. Sie sieht in dem Heranziehen dieser frischeu Kräfte, die dazu bestimmt sind die Reihen ihrer Mitglieder zu ergänzen, das sicherste ja einzige Mittel sich selbst auf der Höhe der Zeit in jugendlicher Frische zu erhalten.

Aber auch diejenigen, welche von der Akademie ein Eingreifen ins praktische Leben erwarten und fordern, werden finden, wenn sie den Inhalt der akademischen Schriften mit den Berichten vergleichen, welche über die große Weltausstellung in Paris demnächst erscheinen, daß die in jenen niedergelegten

Entdeckungen nicht ohne Einfluß auf die Industrie geblieben sind, wie sich dies auch schon bei früheren Gelegenheiten kund gab. Die Überzeugung, daß die Arbeiten der Akademien nur unter Mitwirkung anderer Elemente, und daher immer erst nach längerer Zeit eine praktische Bedeutung erlangen können, aber dann auch in der That, der Mehrzahl nach stets erhalten, wird sich auch bei uns immer mehr Bahn brechen.

Von dem unter der Leitung der kais. Akademie der Wissenschaften herausgegebenen Novara-Reisewerke sind im Laufe des verflossenen Jahres erschienen:

Vom I. Bande des zoologischen Theiles das 3. Heft, enthaltend die Classe der Fische, bearbeitet von Herrn Prof. Dr. Rud. Kner, mit 20¼ Bogen Text und 5 Tafeln; die Classe der Amphibien bearbeitet von Herrn Dr. Franz Steindachner, mit 8¾ Bogen Text und 5 Tafeln, und die Classe der Reptilien, gleichfalls von Herrn Dr. Steindachner bearbeitet, mit 12¼ Bogen Text und 3 Tafeln.

Vom II. Bande, 1. Abtheilung des zoologischen Theiles sind gedruckt: Hymenopteren, bearbeitet von den Herren Saussure in Genf, und Sichel in Paris, 20 Bogen; Coleopteren, bearbeitet von Herrn Dr. Ludwig Redtenbacher, 14 Bogen; Dipteren, bearbeitet von Herrn Dr. Schiner, 18 Bogen, und von den Anneliden, bearbeitet von Herrn Staatsrath Grube in Breslau, 2 Bogen und 4 Tafeln. Fortsetzungen und Schluß befinden sich in Arbeit.

Vom II. Bande, 2. Abtheilung, wurde das 3. Heft der von den Herren Dr. Cajetan Felder und Rudolf Felder bearbeiteten Lepidopteren ausgegeben, welches 23 Bogen Text und 27 Tafeln enthält.

Von der 3. Abtheilung des II. Bandes sind die von Herrn Prof. Dr. Camil Heller bearbeiteten Crustaceen ausgegeben worden, welche 35 Bogen Text mit 25 Tafeln umfassen.

Von der von Herrn Georg Ritter v. Frauenfeld bearbeiteten Abtheilung der Mollusken sind 2 Bogen gedruckt.

Ferner ist der linguistische Theil, bearbeitet von Herrn Dr. Friedrich Müller, erschienen, welcher einen eigenen Band von $46^1/_4$ Bogen bildet.

Der von Prof. Dr. F. v. Hochstetter redigirte geologische Theil des Novara-Werkes ist seinem Abschlusse nahe, indem sich bereits der letzte Bogen des zweiten Bandes unter der Presse befindet. Dieser zweite Band enthält eine von Prof. v. Hochstetter bearbeitete geologische Abtheilung, welcher die geologischen Verhältnisse der auf der Reise berührten Stationen (Gibraltar, Rio de Janeiro, Cap der guten Hoffnung, St. Paul, Nikobarische Inseln, Java, Stewart's Eiland) behandelt, und eine paläontologische Abtheilung mit Beiträgen von Prof. Dr. Reuss über fossile Korallen von Java, und von Dr. Schwager über fossile Foraminiferen von Kar Nikobar. Damit ist der geologische Theil des Novara-Werkes geschlossen.

Vom I. Bande des botanischen Theiles sind 13 Bogen der Diatomaceen und Algen, von Herrn Dr. Grunow bearbeitet, gedruckt.

Bis Ende Mai dürfte der Druck des kryptogamischen Theils nahe bis zur Hälfte beendigt sein. Von den dazu gehörigen Tafeln sind 14 vollkommen druckfertig und fünf weitere zur Hälfte hergestellt.

Die anthropometrische Abtheilung, von den Herren Prof. Seligmann und Dr. Weißbach bearbeitet und die Resultate der von den Herren Dr. Schwarz und Dr. K. Ritter v. Scherzer während der Novara-Reise nach einem neuen System vorgenommenen Körpermessungen enthaltend, wird bis längstens Ende Juni druckfertig übergeben werden.

Die ethnographische Abtheilung, eine kurze Schilderung der physischen und socialen Verhältnisse so wie der geistigen

Cultur der Völker, mit denen die Expedition in Berührung kam, umfassend, wird von Herrn Ministerialrath Dr. v. Scherzer und Dr. Friedr. Müller bearbeitet, im Laufe des Herbstes druckfertig sein.

Der Schluß dieses großartigen, von der gelehrten Welt mit so viel Beifall aufgenommenen Werkes wird somit ohne Zweifel bis zur nächsten feierlichen Sitzung der Akademie vorliegen.

Nach allem diesen darf sich daher die Akademie wohl der Hoffnung hingeben, daß sie mit Beruhigung dem Urtheile der Zeitgenossen, sicher aber dem der späteren Zeit, entgegensehen kann. Man wird ihr die Gerechtigkeit wiederfahren lassen müssen, daß sie ihrer Pflicht gemäß, rastlos an der Erweiterung der Wissenschaft mitarbeitet, und in diesem Bewußtsein nicht nach der Gunst des Augenblickes ringt.

Wenden wir uns nun von diesem, wie ich hoffen darf, erfreulichen Bilde zu der Schattenseite aller menschlichen Bestrebungen, zu der Unvollkommenheit, mit der das Ziel derselben stets erreicht wird. Ist diese in der allgemein geltenden natürlichen Begrenzung unserer Fähigkeiten begründet, so haben wir sie, als in den Plan des Ganzen passend, nicht zu beklagen. Ist es aber ein einschneidendes Verhängniß, das uns eine Kraft entreißt, die noch lange segensreich hätte wirken können, dann ergreift uns tiefer Schmerz, und wir können uns der Klage nicht erwehren.

Gefühle dieser Art waren es die unsere Brust erfüllten, als uns die Trauerkunde von dem so frühzeitigen Hinscheiden Sr. kaiserlichen Hoheit des durchlauchtigsten Herrn Erzherzogs Stephan traf, welcher der Akademie erst seit Kurzem als Ehrenmitglied angehörte. Es kann hier nicht der Ort sein ein Bild des rastlosen Wirkens dieses edlen Prinzen zu entwerfen. Sein vielbewegtes Leben gehört der Geschichte unserer Tage an, wir sahen es sich so glänzend entfalten, aber auch leider so früh-

zeitig erlöschen. Aber eines müssen wir mit Anerkennung hervorheben, das ist, die hohe Achtung vor der Wissenschaft, die er stets an den Tag legte und die Liebe mit der er sie pflegte. Ihm war nicht entgangen was das Bewegende unserer Zeit ist, er erkannte die umstaltende Gegenwirkung, die sich in unserem Jahrhundert gegen die dunkle Vorzeit mit unwiderstehlicher Macht entwickelt, und er unterstützte dieselbe mit allen seinen Kräften. So kurz der Zeitraum war, in dem er der Akademie angehörte, so nahm er doch an ihrer Wirksamkeit den lebhaftesten Antheil und half ihre Zwecke in sehr ersprießlicher Weise fördern. Die Mittheilung des Herrn Präsidenten über die Preisfragen wird einen Beleg dafür liefern. In der Geschichte der Akademie wird der Name des durchlauchtigsten Erzherzogs Stephan stets eine hervorragende Stelle einnehmen!

Die Gesammt-Akademie hat aber noch einen zweiten schmerzlichen Verlust in der Person Sr. Excellenz des Grafen Joachim Eduard Münch-Bellinghausen zu beklagen.

Dieser hochbegabte Staatsmann kann gewissermaßen als das älteste Mitglied der Akademie betrachtet werden, indem er es war, dem die vortrefflichen Statuten derselben ihren Ursprung verdanken. Mit seltenem Verständniß des Zweckes und der Bestimmung der Akademien legte er in dieselben nichts hinein, was ihre weitere Entwickelung hätte hemmen können. Die Statuten enthalten in der That nur Zugeständnisse und Begünstigungen, die auch ihre Sanction von Kaiser Ferdinand ungeschmälert erhielten. Der Akademie selbst ward es anheimgestellt in ihrer Geschäftsordnung jene Bestimmungen zu treffen, die sie für die Führung ihrer Geschäfte für nothwendig erachtete. So bleibt denn also das Andenken an den Dahingeschiedenen mit der Geschichte der Akademie stets auf's innigste verwebt.

Der gedruckte Bericht enthält einen ausführlichen Nekrolog unseres Ehrenmitgliedes, des Grafen J. E. Münch-Belling-

hausen, aus der berühmten Feder eines unserer hervorragendsten Mitglieder.

Lassen Sie mich nun noch im Namen der Akademie Sr. Majestät unserem geliebten Kaiser und Herrn den unterthänigsten und wärmsten Dank aussprechen für die fortgesetzte Huld und Gnade, die Allerhöchstderselbe der unter seinem unmittelbaren Schutz gestellten Akademie ununterbrochen zuwendet. Die hohen Anerkennungen, welche einzelnen Mitgliedern der Akademie im abgelaufenen Jahre zu Theil wurden, so wie die gnädige Bestätigung sämmtlicher von der Akademie getroffenen Wahlen sind sprechende Zeichen, wie Se. Majestät die Entwickelung der Wissenschaft in Österreich, trotz der großen politischen Fragen, welche die höchsten Interessen der Monarchie so tief berühren, nicht aus dem Auge verliert.

Seine k. k. Apostolische Majestät haben mit Allerhöchster Entschließung vom 3. August l. J. die Wahl des Custos der Hofbibliothek Dr. Theodor Georg von Karajan zum Präsidenten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien Allergnädigst zu bestätigen, jene des Hofrathes und Professors Dr. Karl Rokitansky zum Vice-Präsidenten der Akademie zur Kenntniß zu nehmen und zugleich die Wahl des Professors Dr. Franz Ritter von Miklosich zum Secretär der philosophisch-historischen Classe dieser Akademie zu genehmigen geruht.

Mit derselben Allerhöchsten Entschließung haben Seine k. k. Apostolische Majestät ferners zu wirklichen Mitgliedern der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien und zwar für die philosophisch-historische Classe den Professor der allgemeinen Geschichte an der k. k. Universität zu Innsbruck, Dr. Julius Ficker und für die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe den Professor der Physik an der k. k. Universität zu Wien und Director der Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, Dr. Karl Jelinek Allergnädigst zu

ernennen und die von der Akademie getroffenen Wahlen des Professors der romanischen Philologie an der k. k. Universität zu Wien, Adolf Mussafia und des Professors der deutschen Sprache an der k. k. Universität zu Padua, Dr. Joseph Müller zu correspondirenden inländischen Mitgliedern der philosophisch-historischen Classe, dann jene des Professors der Physik an der k. k. Universität zu Wien, Dr. Victor von Lang und des Custos-Adjuncten am k. k. Hof-Mineraliencabinete, Dr. Gustav Tschermak zu correspondirenden inländischen Mitgliedern der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien zu genehmigen geruht.

Die hochansehnliche Versammlung wolle mir nun gestatten, daß ich zu dem zweiten Theil meines Berichtes, der speciell die beiden Classen betrifft, übergehe.

JOACHIM EDUARD GRAF VON MÜNCH-BELLINGHAUSEN.[1]

Wenn von der mit Kindern reich gesegneten Ehe des kaiserl. Reichshofrathes Franz Joseph Reichsfreiherrn von Münch-Bellinghausen mit Elisabeth Reichsfreiin von Penckler mit Recht gerühmt werden darf, daß aus ihr mehr als ein ausgezeichneter Beamter, mehr als ein treuer Diener des Kaiserhauses hervorgegangen sei, so hatte doch keiner ihrer Sprößlinge sich einer so glänzenden, so erfolgreichen Laufbahn zu erfreuen, als Joachim Eduard, der jüngste ihrer Söhne. Geboren zu Wien am 29. September 1786, von der Natur mit dem gewinnendsten Äußern und den reichsten Geistesgaben ausgestattet, vollendete er theils auf der hohen Schule seiner Vaterstadt, theils auf jener zu Krakau, wo er nach dem Tode seines Vaters bei seinem Bruder, dem damaligen k. k. Appellationsrathe Cajetan Reichsfreiherrn von Münch-Bellinghausen den Aufenthalt genommen hatte, mit vorzüglichem Erfolge die juridisch-politischen Studien und widmete sich im Jahre 1806, noch nicht volle 20 Jahre alt, dem Staatsdienste, welchen er als Conceptspraktícant bei dem k. k. Kreisamte zu Ellbogen in Böhmen antrat. Im Jahre 1808 zum Concipisten bei dem k. k. Gubernium zu Prag befördert, gelang es ihm durch rastlosen Fleiß und seltene Geschäftsgewandtheit sich allmälig die

[1] Nach Angabe der W. Z. Nr. 210. 1866.

volle Anerkennung seiner Vorgesetzten zu erwerben. Doch erst im Jahre 1813 zum zweiten Kreiscommissär im Leitmeritzer Kreise ernannt und bald darauf bei Erkrankung des Kreishauptmannes und anderweitiger Verwendung des ersten Kreiscommissärs zur selbständigen Verwaltung des Kreises berufen, sah der junge strebsame Mann einen seinen ausgezeichneten Fähigkeiten wie seiner energischen Willenskraft angemessenen Wirkungskreis sich eröffnet. Seine Thätigkeit wurde zunächst von der damals in Böhmen stattfindenden Concentrirung der Armee der verbündeten Mächte in Anspruch genommen. Wie er sich nun nach dieser Seite hin durch seine unermüdete Sorgfalt für die Befriedigung der Bedürfnisse der Truppen, für die Pflege der verwundeten Krieger und zugleich für die Unterstützung der durch die feindliche Invasion verheerten Ortschaften wesentliche Verdienste zu erwerben wußte, die später durch die Verleihung des silbernen Civilehrenkreuzes anerkannt wurden, so bemühte er sich andererseit mit nicht minderem Eifer der Interessen der Landescultur, des Handels und der Gewerbe nach Kräften unterstützend wahrzunehmen. Sein ernstliches Bestreben nach Fortschritt und Verbesserungen bethätigte er in dieser Richtung hin namentlich durch seine Vorschläge zur Beseitigung der Hindernisse der Elbe-Schifffahrt, welche die Aufmerksamkeit des Präsidenten der damaligen Commerz-Hofcommission, Ritter von Stahl, auf sich zogen und ihrem Verfasser späterhin reiche Früchte tragen sollten. Der ausgezeichnete Erfolg der von dem Freiherrn v. Münch in jener Epoche geleisteten Dienste veranlaßte im Jahre 1815 dessen Einberufung zu dem k. k. Hauptquartier in Frankreich, wo er als Gouvernementsrath und später als Gouvernementscommissär für die Departements de l'Ain und Montblanc die Vertretung der Interessen des Ärars mit den Rücksichten der Humanität in der glücklichsten und selbst von Seite der Franzosen dankbar anerkannten Weise zu vereinigen wußte,

und führte dessen Beförderung zum ersten Kreiscommissär in Ellbogen herbei.

Auch auf diesem Diensteposten, wie zu Leitmeritz durch die Erkrankung, hier durch den Tod des Kreishauptmannes sofort zur selbständigen Leitung der Amtsgeschäfte berufen, richtete Freiherr von Münch sein Augenmerk auf zweckmäßige Verbesserung der bestehenden Einrichtungen und betrieb deren Ausführung, insbesonders die Herstellung nützlicher Commerzialstraßen, mit der ihm eigenen Umsicht und Energie; vor Allem aber ließ er sich die Emporbringung des Kurortes Franzensbad angelegen sein, der zu jener Zeit nur aus wenigen Häusern bestand und als dessen eigentlicher Schöpfer er zu betrachten ist. Mittlerweile hatten im Jahre 1817 die Elbouferstaaten bei der immer dringender sich herausstellenden Nothwendigkeit, die Hemmnisse, welche sich bezüglich der Elbe-Schifffahrt ergaben, auf Grundlage des durch den Wiener Congreß für die freie Flußschifffahrt getroffenen Übereinkommens auszugleichen, den Beschluß gefaßt, die Regelung dieser Verhältnisse im Wege commissioneller Verhandlungen zu vereinbaren. Diesen Zeitpunkt benützte der Präsident der Commerz-Hofcommission, Ritter von Stahl, um die Bedeutung der von dem Freiherrn von Münch bezüglich der Elbe-Schifffahrt vorlängst angeregten Vorschläge geltend zu machen, und Se. Majestät der Kaiser Franz ernannte mit Hinblick auf diesen Umstand den Freiherrn von Münch unter gleichzeitiger Verleihung des Gubernialrathscharakters zu seinem Bevollmächtigten bei der Elbe-Schifffahrtscommission. Schon die ersten Schritte, mit denen Freiherr von Münch die ihm eröffnete neue Bahn betrat, waren sicher und erfolgreich, indem er nicht nur gleich bei Eröffnung der Commission zu Dresden für Österreich den Vorsitz zu erwerben, sondern auch später trotz des schleppenden Ganges der Verhandlungen, der bei der Abhängigkeit der Vertreter der einzelnen Staaten von den Fall für

Fall einzuholenden Instructionen ihrer Höfe nicht zu vermeiden war, das Werk dergestalt zu fördern wußte, daß es bereits dem Abschlusse zureifte, als er, schon im Jahre 1818 zum wirlichen Gubernialrath ernannt, im Jahre 1819 zum Stadthauptmann von Prag befördert und zum unverweilten Antritt dieses Dienstpostens von Dresden abberufen wurde. Der dadurch herbeigeführte Wechsel im Präsidium der Elbe-Schifffahrtscommission erwies sich jedoch für den Fortschritt der Berathungen keineswegs als günstig, indem durch eine siegreiche Opposition, die sich im Schooße der Versammlung der Bevollmächtigten gegen den Nachfolger des Freiherrn v. Münch erhob, die Verhandlungen nicht nur ins Stocken geriethen, sondern auch bereits gefaßte Beschlüsse wieder in Frage gestellt wurden, so das Freiherr v. Münch im Jahre 1820 wieder nach Dresden berufen wurde, wo er, nachdem er vorläufig zu Berlin die daselbst erhobenen Bedenken und Schwierigkeiten beseitigt hatte, die Leitung der Commission mit dem alten Eifer wieder aufnahm. Das Glück begünstigte seine Bemühungen und er sah im Jahre 1821, in welchem die Ratification der Elbe-Schifffahrtsacte erfolgte, das schwierige Werk, mit dem alles in jenen Zeitverhältnissen für die freie Elbe-Schifffahrt Erreichbare erreicht worden war, abgeschlossen und vollendet. Die Beweise diplomatischen Talentes und entschiedener Befähigung, in Versammlungen von Vertretern verschiedener Interessen den Vorsitz zu führen und ihnen durch überwiegende Geistesgaben und den Eindruck einer bedeutenden Persönlichkeit einen bestimmten Impuls zu geben, die Freiherr v. Münch bei dieser Gelegenheit geliefert hatte, konnten nicht verfehlen, die Aufmerksamkeit des Haus-, Hof- und Staatskanzlers Fürsten von Metternich auf sich zu ziehen und ihn die hohe Verwendbarkeit einer so hervorragenden Capacität für das auswärtige Departement in Erwägung ziehen zu lassen, Ansichten, denen Se. Majestät der Kaiser Franz besonders in

Betracht des damaligen Standes der deutschen Angelegenheiten seine Zustimmung nicht versagte, und so geschah es, daß Freiherr v. Münch im Jahre 1822 zum Hofrathe bei der geheimen Haus-, Hof- und Staatskanzlei und schon im darauffolgenden Jahre 1823 unter gleichzeitiger Verleihung der geheimen Rathswürde zum bevollmächtigten Minister und Präsidialgesandten am deutschen Bundestage ernannt wurde. Nur zaudernd und widerstrebend fügte sich Freiherr v. Münch dem Befehle zur Übernahme eines Amtes, dessen Führung er seine Fähigkeiten nicht gewachsen glaubte; allein der Erfolg rechtfertigte vollkommen die Wahl seines kaiserlichen Herrn. Nach wenigen Monaten seines Vorsitzes in der Bundesversammlung gelang es dem Freiherrn v. Münch die Minorität, in der sich Österreich und Preußen damals gegenüber einer Coalition der Mittelstaaten befunden, in eine siegreiche Majorität zu verwandeln. Er wußte bei allen wichtigen Angelegenheiten, ohne der Würde der kaiserlichen Regierung das Mindeste zu vergeben, sich durch kluge Compromisse und rücksichtsvolle Nachgiebigkeit der Mitwirkung Preußens zu versichern und das Vertrauen dieser Macht in solchem Grade zu verdienen, das König Friedrich Wilhelm IV. bei einer mehrere Monate andauernden Abwesenheit des preußischen Bundestagsgesandten die Führung der Stimme Preußens an Österreich übertrug und später den erwünschten Erfolg dieser Vertretung in höchst ehrenvoller Weise dankend anerkannte. Bei dieser Lage der Dinge und bei den Verdiensten, die Freiherr v. Münch sich um den Bund im Allgemeinen, wie um die einzelnen Mitglieder desselben zu erwerben Gelegenheit hatte, lag es in der Natur der Sache, daß dem einflußreichen Staatsmanne, der schon bei dem Abschlusse der Elbe-Schifffahrtscommission im Jahre 1821 durch Verleihung des Ritterkreuzes des königl. ung. St.-Stephans Ordens, im Jahre 1826 aber durch jene des Großkreuzes des kais. österr. Leopold-Ordens ausgezeichnet worden

war, im Laufe der Jahre sowohl von den Souveränen der deutschen Bundesstaaten, als von nichtdeutschen Mächten ihre Anerkennung durch Verleihung der Großkreuze ihrer Orden wiederholt und in der schmeichelhaftesten Weise bezeugt wurde; allein Ihre k. k. Majestäten die Kaiser Franz und Ferdinand geruhten ihrer Zufriedenheit mit den Leistungen ihres treuen Dieners noch insbesondere im Jahre 1831 durch Erhebung in den Grafenstand, im Jahre 1841 durch Verleihung des Ranges und der Würde eines Staatsministers Ausdruck zu geben. Mit dieser letzteren Auszeichnung wurde ihm zugleich, da Graf Münch bei zunehmenden Jahren immer dringender sein Ansuchen um die schon mehrmals vergebens erbetene Enthebung von seiner bisherigen zu anstrengenden Dienstleistung erneuerte, seine fernere Verwendung im inneren Dienste in Aussicht gestellt, wie er denn auch von diesem Zeitpunkte an vielfältig auf innere Angelegenheiten Einfluß nahm, namentlich auf die Gründung der kais. Akademie der Wissenschaften, deren Statuten er entwarf und zu deren Ehrenmitglied er im Jahre 1847 ernannt wurde. Allein die Verwirklichung jener Aussicht verzögerte sich bis zum Jahre 1848 und den Ereignissen dieses Jahres gegenüber glaubte Graf Münch in richtiger Erwägung seines vorgerückten Alters und der veränderten Zeitverhältnisse den ihm angebotenen Eintritt als Minister des Auswärtigen in das Ministerium Kolowrat ablehnen und sich gänzlich von den öffentlichen Angelegenheiten zurückziehen zu müssen, mit welchen er sich auch seitdem trotz wiederholten Aufforderungen nicht mehr befaßte und in dieser Zurückhaltung selbst dann verharrte, als er im Jahre 1861 als lebenslängliches Mitglied in das Herrenhaus des Reichsrathes berufen wurde. Graf Münch widmete während seines Ruhestandes seine Zeit der Verwaltung seiner Güter und des nicht unbedeutenden Vermögens, das er im Laufe der Jahre gesammelt und durch weise Sparsamkeit vermehrt

hatte, der väterlichen Fürsorge für seine Geschwister und deren Hinterlassene, der Förderung von Kunst, Wissenschaft und gemeinnützigen Anstalten aller Art, endlich der Unterstützung Bedrängter und Nothleidender, denen er mit der freigebigsten Großmuth zu Hülfe kam. Nicht minder als den Pflichten der Menschenliebe strebte er auch jenen der Dankbarkeit zu genügen, indem er im Jahre 1858 seinem kaiserlichen Herrn und Wohlthäter, dem Gründer seines Glückes, Kaiser Franz, ein erzenes aus Schwanthaler's Atelier hervorgegangenes Standbild zu Franzensbad errichtete und es diesem Kurort als letztes Denkmal seiner Fürsorge für das Gedeihen dieser seiner Schöpfung hinterließ. Die letzten Jahre seines Lebens wurden durch den Tod seines Gönners und Freundes, des Fürsten Metternich, und durch den Verlust mehrerer theurer Verwandten schmerzlich getrübt; auch begannen körperliche Gebrechen sich einzustellen, die ihn, obwohl er in seinem Greisenalter die vollste Geistesfrische sich bewahrte, zu einer äußerst zurückgezogenen und abgeschlossenen Lebensweise verurtheilten. So hatte Graf Münch mehr als drei Viertheile seines achtzigsten Lebensjahres zurückgelegt, als seine Kräfte, wahrscheinlich in Folge des erschütternden Eindruckes der Ereignisse des J. 1866, plötzlich zusammenbrachen und er am 3. August, ein Monat nach der Schlacht bei Königgrätz, wenige Tage vor dem Beginne der Friedensverhandlungen, die die Auflösung des deutschen Bundes besiegeln sollten, dessen Erhaltung er seine beste Lebenskraft gewidmet hatte, schmerzlos und sanft in ein besseres Leben hinüberging. Er starb beklagt von den Armen, denen er ein Vater gewesen, tief betrauert von den Mitgliedern seiner Familie, deren Stolz und Stütze er war; er starb nach einem langen, vom vollen Sonnenschein des Glückes erhellten, aber auch durch Verdienste reich geschmückten Leben, denn wie verschieden auch seine Laufbahn von verschiedenen Seiten her beurtheilt werden

möge, daß er klaren Geistes und energischer Willenskraft die ihm vorgezeichneten Ziele aufzufassen, zu verfolgen und zu erreichen gewußt habe, daß seine Bedeutung als Staatsmann nicht unterschätzt werden dürfe, daß er zu allen Zeiten ein unerschütterlich treuer, vom regsten Pflichtgefühl beseelter Diener seines kaiserlichen Herrn gewesen, das werden ihm selbst seine Gegner zugestehen müssen!

BERICHT

BETREFFEND DIE

PHILOSOPHISCH-HISTORISCHE CLASSE

VOM

PROV. SECRETÄR PROF. V. MIKLOSICH.

Die **historische Commission** hat im Laufe des Jahres 1866 mit den ihr zugewiesenen Geldmitteln, trotz mancher Hemmnisse, dennoch geleistet, was ihr für dieses wissenschaftlichen Bestrebungen nichts weniger als günstige Jahr zukam.

Von den Fontes nämlich wie vom Archive sind je zwei Bände zur Ausgabe gelangt, von ersterem wurde der XXV. und XXVI. der zweiten Abtheilung, von letzterem der XXXVI. und XXXVII. veröffentlicht. Die Ausbeute, welche diese Publicationen für die Geschichte der einzelnen Länder des Reiches gewähren, findet sich in dem vom Präsidenten als Obmann der historischen Commission in der Sitzung der philosophisch-historischen Classe vom 1. Mai l. J. erstatteten Bericht dargelegt.

Die zur Herausgabe der Acta conciliorum generalium saeculi XV bestellte Commission hat die Drucklegung des zweiten Bandes der Monumenta in Angriff genommen und wird den Druck desselben ohne Unterbrechung fortsetzen. Dieser zweite Band enthält den ersten Theil der Geschichte des Basler Concils von Juan de Segovia und wird voraussichtlich an Umfang dem ersten Bande der Monumenta gleichkommen, der dritte Band wird den zweiten und letzten Theil dieses eben so wichtigen als umfangreichen Werkes umfassen, das somit zum ersten Male vollständig im Drucke erscheinen wird. Die Vorarbeiten nach der Wiener Handschrift sind vollendet und der

Vergleich mit dem Basler Codex hat wesentliche Fortschritte gemacht.

Die Commission für Sammlung und Herausgabe der österreichischen Weisthümer darf mit hoher Befriedigung auf die Ergebnisse weisen, zu welchen die in ihrem Auftrage durch Prof. Zingerle während des abgelaufenen Jahres in Tirol vorgenommenen Nachforschungen geführt haben. Ferner ist es gelungen, die im Museum Francisco-Carolinum zu Linz aufbewahrten Taidinge, deren bloße Nachweisung die Commission besessen hatte, zur Copierung mitgetheilt zu erhalten. Insbesondere hierdurch wurde die Zahl der in der Sammlung vorhandenen Stücke wesentlich bereichert. Eine auf die Entdeckung bis jetzt nicht bekannter Weisthümer gerichtete Untersuchung in Nieder- und Ober-Österreich verhinderten die Kriegsereignisse des vorigen Sommers.

Über den Fortgang des Corpus scriptorum ecclesiasticorum latinorum wird im Anschluß an den vorigjährigen Bericht mitgetheilt, daß die von dem Herrn Ober-Bibliothekar K. Halm besorgte Ausgabe der Schriften des Sulpicius Severus als Vol. I erschienen ist, und das Vol. II, das die von demselben Gelehrten bearbeiteten Schriften des Minucius Felix und Firmicus Maternus enthält, im Drucke vollendet ist und in den nächsten Tagen ausgegeben wird. Von Dr. Reifferscheid's Berichten über die patristischen Handschriften in den italienischen Bibliotheken sind die über die kleineren römischen Bibliotheken, Basilicana, Barberina, Casanatensis, Vallicelliana als drittes Heft der Bibliotheca patrum latinorum Italica im Maihefte der Sitzungsberichte vom Jahre 1866 gedruckt, der Bericht über die Palatina, als erstes Stück der Mittheilungen über den Vatican, befindet sich gegenwärtig im Druck, und werden

die noch fehlenden Nachrichten über die übrigen italienischen Bibliotheken in kurzen Zwischenräumen nachfolgen. Nachdem Dr. Reifferscheid in 2½jährigem Aufenthalt in Italien alle dortigen Bibliotheken für die patristischen Handschriften ausgebeutet, hat derselbe im Auftrage der kaiserlichen Akademie zu Ostern d. J. in ähnlicher Weise auch die Kirchenväter-Handschriften in der k. Bibliothek zu Paris einer Durchsicht unterzogen, und werden über die Ergebnisse seiner Untersuchungen seiner Zeit nähere Mittheilungen veröffentlicht werden. Im Anschluß an die vom Ober-Bibliothekar Halm publicirten Mittheilungen über Kirchenväter-Handschriften in den Bibliotheken der Schweiz hat der Bibliothekar von Einsiedeln, Herr P. Gall Morel, ein Verzeichniss der in der dortigen Sifts-bibliothek aufbewahrten Kirchenväter-Handschriften eingesendet, dessen Abdruck in den Sitzungsberichten der Classe erfolgt ist.

Überdies sind auch in diesem Jahre mehrere Collationen von Handschriften für die zunächst in Angriff genommenen Ausgaben auf Kosten der kaiserlichen Akademie besorgt worden.

Auf Antrag dieser Classe hat die kaiserliche Akademie folgende Unterstützungen bewilligt:

Herrn Dr. A. Reifferscheid in Bonn zur Vollendung seiner im Interesse des Corpus scriptorum ecclesiasticorum latinorum in den italienischen Bibliotheken begonnenen Arbeit 750 fl. und zur Vornahme einer denselben Zweck verfolgenden Untersuchung in den Pariser Bibliotheken 300 fl. in Silber;

Dem correspondirenden Mitgliede Herrn I. Keiblinger in Melk zur Herausgabe des zweiten Bandes seiner „Geschichte des Benedictinerstiftes Melk" 500 fl.;

Herrn Dr. Constantin von Wurzbach in Wien für den Druck des 16. und des 17. Bandes seines „Biographischen

5*

Lexikons des österreichischen Kaiserthums" den Betrag von 630 fl.;

Zur Herausgabe des zweiten Bandes der „Tabulae codicum manu scriptorum praeter graecos et orientales in bibliotheca palatina Vindobonensi asservatorum" 820 fl.;

Herrn Prof. Dr. Mitterrutzner in Brixen zur Herausgabe seiner „Grammatik der Bari-Sprache" 400 fl.;

Herrn Prof. A. Peter in Troppau zum Behufe des Druckes des zweiten Bandes seines Werkes „Volksthümliches aus Österreichisch-Schlesien" 300 fl.

Von den akademischen Schriften sind die Bände LII, LIII, LIV und LV der Sitzungsberichte und der Band XV der Denkschriften erschienen.

Daran haben sich betheiligt:

I. Im Fache der Geschichte und ihrer Hilfswissenschaften.

Die wirklichen Mitglieder:

Bergmann, Chronologische Entwickelung sämmtlicher Pfarren und ihrer Filialen, wie auch der Klöster in den sechs Decanaten Vorarlbergs; in Bd. XV der Denkschriften.

Siegel, Über einen neuen Versuch „den Charakter und die Entstehungszeit des ältesten österreichischen Landrechtes festzustellen"; in Bd. LV.

Das correspondirende Mitglied:

Lorenz, Die Wahl des Königs Adolf von Nassau; in Bd. LV.

Die Nichtmitglieder:

Roesler, Dacier und Romänen; in Bd. LIII.

Scherer, Leben Willirams, Abtes von Ebersberg in Baiern; in Bd. LIII.

Maassen, Bibliotheca latina juris canonici manuscripta. I. Theil. Die Canonensammlungen vor Pseudoisidor; in Bd. LIII, LIV.

Zingerle, Bericht über die in Tirol angestellten Weisthümer-Forschungen; in Bd. LIV.

Hahn, Reise durch die Gebiete des Drin und Wardar; in Bd. XV der Denkschriften.

II. Im Fache der Archäologie, Numismatik und Alterthumskunde.

Das wirkliche Mitglied:

Pfizmaier, Die chinesische Lehre von den Kreisläufen und Luftarten; in Bd. LII.

—, Die Pulslehre Tschang-ki's; in Bd. LII.

—, Bericht über zwei Taiping-Münzen; in Bd. LII.

—, Nachrichten von einigen alterthümlichen Gegenständen Japan's; in Bd. LII.

—, Analecta aus der chinesischen Pathologie; in Bd. LIII.

—, Die Sage von Owo-kuni-nusi; in Bd. LIV und LV.

—, Erklärungen zu den Nachrichten von der Ankunft Fiko-fo-ni-ni-gi-no mikoto's; in Bd. LIV.

—, Die ergänzte japanische Sage. II. Theil; in Bd. XV der Denkschriften.

III. Im Fache der Philologie und Literaturgeschichte.

Die wirklichen Mitglieder:

Pfeiffer, Forschung und Kritik auf dem Gebiete des deutschen Alterthums; in Bd. LII.

Vahlen, Beiträge zu Aristoteles' Poetik; in Bd. LII.

Diemer, Beiträge zur älteren deutschen Sprache und Literatur Nr. XXII., XXIII.; in Bd. LII.

Bonitz, Aristotelische Studien. IV.; in Bd. LII.

Miklosich, Die Fremdwörter in den slavischen Sprachen; in Bd. XV der Denkschriften.

Das correspondirende Mitglied:

Mussafia, Eine altspanische Prosadarstellung der Crescentia-Sage; in Bd. LIII.

—, Ein Beitrag zur Bibliographie der cancioneros aus der Marcusbibliothek zu Venedig; in Bd. LIV.

Die Nichtmitglieder:

Stark, Die Kosenamen der Germanen. I. in Bd. LII.; II. in Bd. LIII.

Kvíčala, Euripideische Studien; in Bd. LIII.

Reifferscheid, Die römischen Bibliotheken; in Bd. LIII.

Bolza, Canzoni popolari comasche; in Bd. LIII.

Zingerle, Bericht über die Sterzinger Miscellaneen-Handschrift; in Bd. LIV.

Ludwig, Die Entstehung der a-Declination; in Bd. LV.

Morel, Die Einsiedler Handschriften der lateinischen Kirchenväter; in Bd. LV.

Franz Edlauer[1]) wurde am 5. September 1798 zu Laibach geboren, wo er die Lycealstudien absolvirte. In den Jahren 1821 bis 1824 widmete er sich an der Universität zu Wien den Rechts- und Staatswissenschaften, wurde 1826 zum Doctor der Rechte promovirt, in demselben Jahre zum Supplenten des römischen und canonischen Rechtes und 1827 zum Adjuncten des rechts- und staatswissenschaftlichen Studiums ernannt. Im

[1] Dieser biographischen Skizze liegt zu Grunde ein Aufsatz des Herrn Alois Lütolf, Subrectors und Professors am Priester-Seminar zu Solothurn. Luzerner Tagblatt Nr. 304, 6. November 1866 ff. Benützt wurde auch der Nekrolog der Allgemeinen Augsburger Zeitung, Außerordentliche Beilage Nr. 72. 13. März 1867. Sicherem Vernehmen zufolge wird Herr Lütolf Kopp's handschriftlichen Nachlaß veröffentlichen; derselbe ist gegenwärtig mit einer ausführlichen Biographie des Verewigten beschäftigt.

Jahre 1828 übernahm derselbe die Supplirung der Lehrkanzel des Vernunftrechtes und des österreichischen Criminalrechtes an der Universität zu Gräz, die ihm 1831 definitiv verliehen wurde. 1850 ward Edlauer als Professor der Rechtsphilosophie an die Universität zu Wien berufen. Der kais. Akademie gehörte derselbe seit dem Jahre 1851 als correspondirendes Mitglied an.

Seine Abhandlungen über verschiedene in das Gebiet der Rechts- und Staatswissenschaften gehörige Gegenstände sind in verschiedenen Fachzeitschriften abgedruckt. Sein Werk: „Erklärung des Strafgesetzes über Gefällsübertretungen", erschien in den Jahren 1843, 1845 und 1847 in Wien.

Edlauer starb am 22. August 1866.

Joseph Eutychius Kopp ward am 25. April 1793 zu Bero-Münster im Canton Luzern geboren als das jüngste von sechs Kindern wenig bemittelter, aber rechtschaffener Eltern. Nachdem er an seinem Heimatsorte die ersten Lateinclassen zurückgelegt hatte (1800—1806), begab er sich nach Luzern, um seine Studien fortzusetzen. Er trat daselbst in eine Mittelclasse des Gymnasiums ein, brachte an demselben sechs Jahre zu (1806—1812) und wurde durch Prof. A. Lottenbach in die classischen Studien, namentlich in die griechische Literatur eingeführt. Sophokles und Thucydides blieben zeitlebens seine Lieblings-Schriftsteller. Ein junger Badenser, welcher in Luzern studierte, hatte ohne Vorwissen des Verfassers einen griechischen Aufsatz Kopp's dem gefeierten Professor der Theologie zu Freiburg im Breisgau, Leonhard Hug, gezeigt und ward dadurch Veranlassung, daß Kopp von diesem aufgemuntert wurde, die Universität Freiburg zu beziehen. Im Herbste 1812 an der Albertina immatriculirt schritt Kopp, von Hug wohlwollend gefördert, auf seiner Bahn rüstig vorwärts, „bis der

Durchzug der Verbündeten wider den Franzosenkaiser Schule und Studium unterbrach" (1814). In diesem Jahre wanderte Kopp nach Paris, um in Begleitung seines Bruders Jacob, der sich damals daselbst aufhielt, in seine Heimat zurückzukehren. Der Umstand, daß er an einer Privatanstalt die Stelle eines Correpetitors, namentlich im Griechischen, erhielt, bestimmte ihn jedoch zu längerem Verweilen in der Hauptstadt Frankreichs, die er im Mai 1815 verließ. Kaum hatte Kopp den heimatlichen Boden betreten, als er den Antrag erhielt, an der Stadtschule zu Aarau für einen Lehrer als Ersatzmann einzutreten. Als die Supplirung zu Ende war, begab er sich nach Hofwil zu dem berühmten Fellenberg, wo er den späteren badischen Minister F. A. Regenauer und den Historiker Fr. Kortüm zu Collegen hatte. Kopp gab den Posten zu Hofwil auf, als sich ihm die Aussicht eröffnete, in Luzern an der Seite Lottenbach's als Lehrer des Griechischen in den Lycealclassen angestellt zu werden. Die Hoffnung schlug fehl und Kopp sah sich gezwungen im Hungerjahre 1816/17 zu Luzern das liebe Brod mit Privatlectionen mühsam genug zu verdienen. Als jedoch im Sommer 1817 die Bezirksschule zu Zurzach eröffnet wurde, ward Kopp nach wohlbestandener Prüfung an die erste Lehrerstelle gewählt. Flüglistaller ward hier sein College und beide hatten die Freude, schon 1819 durch den Einfluß des geistreichen und freisinnigen Regierungs- und Erziehungsrathes Eduard Pfyffer an das Lyceum zu Luzern berufen zu werden. Kopp wirkte an dieser Anstalt volle 45 Jahre. Mannigfaltige und gründliche Kenntnisse, entschiedene Lehrgabe, Pflichttreue machten ihn zu einem ganz ausgezeichneten Lehrer, an den sich seine Schüler stets mit hoher Achtung und Dankbarkeit erinnern.

Kopp's schriftstellerische Thätigkeit begann mit dramatischen Versuchen, die seinen ernsten historischen Arbeiten als

heitere Geistesspiele bis an sein Lebensende zur Seite gingen. „König Albrecht der Erste" wurde 1824 zu Bern gedruckt; im October desselben Jahres wurde der erst 1866 veröffentlichte „Fischer", 1828 „Manfred" vollendet. In den Jahren 1855, 1856 und 1859 erschienen in drei Bändchen zu Luzern: Graf Bero von Lenzburg; das Lager vor Basel; Rudolf von Habsburg; Harald und Sigrith; Herzog Karl von Burgund; 1863 ward im sechsten Band der Bibliothek vaterländischer Schauspiele „Schwarz und Roth" veröffentlicht.

Mit seinem ersten historischen Werk wollte Kopp lediglich der Schule dienen; es war dies „Der Geschichten schweizerischer Eidgenossenschaft durch Johannes Müller wörtlicher Auszug", der 1828 zu Luzern erschien. Das zweite sollte eine Festschrift werden, mit der Kopp 1832 das fünfte Jahrhundert des Bundes Luzerns mit den Waldstätten zu verherrlichen gedachte. Kopp, der inzwischen kleinere historische Aufsätze in der Zuger Zeitung und in der von seinem Freunde A. Vock redigirten „Helvetia", sowie später im Schweizerischen Geschichtsfreund und in den von ihm 1855 begründeten Geschichtsblättern aus der Schweiz erscheinen ließ, beabsichtigte eine streng auf archivalischer Forschung beruhende Geschichte jenes folgenreichen Ereignisses zu verfassen. Er ging allsogleich an das Sammeln und Prüfen der Quellen; allein je mehr gesammelt wurde, desto umfassender erschien die Aufgabe; je genauer geprüft wurde, desto unlösbarere Widersprüche, desto größere Abweichungen von den herrschenden Ansichten ergaben sich. Kopp, der die Zeitbücher an den objectiven Zeugen der Urkunden, Siegel, Inschriften und Münzen der strengsten Prüfung unterzog, fand, daß sich die Entstehung der Eidgenossenschaft aus den Verhältnissen der Grundherrschaft, der Vogtei und der Grafschaft der deutschen Reichsverfassung herausgearbeitet, und daß das Haus Habsburg in allen drei Beziehungen

unbestreitbare Rechte im Gebiete der drei Waldstätten gehabt hat. Von einer Vollendung der umfangreichen Arbeit im Jahre 1832 war unter diesen Umständen keine Rede. 1835 erschienen die „Urkunden zur Geschichte der eidgenössischen Bünde", deren Fortsetzung im Jahre 1851 in dem von der philosophisch-historischen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften herausgegebenen Archive gedruckt wurde. Das Werk ward nie vollendet. Die „Urkunden" mit den Erläuterungen sind ein historisches Werk von hervorragender Bedeutung, das nicht nur die Aufmerksamkeit der Geschichtsforscher der Schweiz und Deutschlands auf Kopp lenkte, sondern auch die schweizerische Bundesbehörde bestimmte, ihm die Bearbeitung der amtlichen Sammlung der älteren eidgenössischen Abschiede anzuvertrauen, deren erster Band, die Abschiede von 1291 bis 1420 enthaltend, 1839 zu Luzern erschien. Kurz vorher war Kopp für die Herausgabe des zweiten Theiles der Ruß'schen Chronik angegangen worden (1838). Schon früher hatte Kopp den Entschluß gefaßt eine Geschichte Luzerns unter der Herrschaft Österreich zu verfassen. Der Plan ward jedoch zu einer „Geschichte von der Wiederherstellung und dem Verfalle des heiligen römischen Reiches" erweitert. Diese Geschichte, Kopp's Hauptwerk, wurde in ihrer ersten Darstellung in den Jahren 1837 bis 1841 niedergeschrieben, jeder Band jedoch vor dem Drucke (1845—1858) der genauesten Durchsicht und selbst einer gänzlichen Umarbeitung unterworfen. Die Arbeit, welche bis auf das fünfte und zwölfte Buch vollendet vorliegt, reicht bis zum Tode des Königs Friedrich (1330).

In den Vierziger Jahren ließ sich Kopp bereden, nicht blos als Mitglied und Präsident des Erziehungsrathes, sondern auch als Regierungsrath sich die Mühen eines Staatsamtes aufzuladen. Zwei Jahre hindurch ruhte die wissenschaftliche Arbeit;

„da erwachte“, lautet sein Bekenntniß, „die nie erstorbene, oft mühsam zurückgedrängte Sehnsucht nach Rückkehr in mich selbst und zu meiner geschichtlichen Aufgabe mit erneuter, unabweisbarer Kraft“. Beinahe zwanzig Jahre gesegneten Fleißes (1843—1863) folgten der unfreiwilligen literarischen Muße. Die Arbeiten wurden nur durch den Lehrberuf Kopp's und durch im Interesse seiner historischen Arbeit unternommene Reisen nach Basel, Kolmar, München, Wien und Rom unterbrochen.

Im Sommer des Jahres 1863 stellten sich bei Kopp, der nie ernstlich krank gewesen war, die ersten bedenklichen Symptome eines erschütterten Gesundheitszustandes ein. Das Übel, an dem er litt, Atrophie des Rückenmarkes, ward immer bedenklicher und machte am 25. October 1866 dem Leben eines durch Eigenschaften des Geistes wie des Herzens gleich hochstehenden, allgemein verehrten Mannes ein Ende.

Die Verdienste des seltenen Mannes wurden sowohl von seinen Mitbürgern und der Bundesbehörde, als auch von gelehrten Gesellschaften nach Gebühr anerkannt. Die Universität Basel verlieh ihm bei ihrer Jubelfeier das Ehrendoctorat der Philosophie; das Wedekind'sche Preisgericht ehrte sich und ihn durch eine Prämie; das Comité der schweizerischen Industrie-Ausstellung verlieh ihm eine Medaille für Kunst und Wissenschaft; verschiedene geschichtsforschende Vereine wählten ihn zu ihrem Ehrenmitgliede; die Akademie zu München und Berlin nahmen ihn unter ihre Mitglieder auf. Der kaiserlichen Akademie gehörte Kopp seit dem Jahre 1849 an.

BERICHT

BETREFFEND DIE

MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE CLASSE

VOM

Generalsecretär Prof. A. SCHRÖTTER.

Die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe hat im abgelaufenen Jahre den XXVI. Band ihrer Denkschriften herausgegeben. Derselbe enthält folgende Abhandlungen:

Ettingshausen, C. Ritter v., c. M., Die fossile Flora des Tertiär-Beckens von Bilin. I. Theil. (Enthaltend die Thallophyten, kryptogamischen Gefäßpflanzen, Monokotyledonen, Coniferen, Julifloren und Oleraceen.) (Mit 30 Tafeln.) I. Abth., S. 79.

Heller, Beiträge zur näheren Kenntniß der Amphipoden des adriatischen Meeres. (Als 1. Fortsetzung der „Untersuchungen über die Litoralfauna des adriatischen Meeres", Sitzber. Bd. 46, pag. 415). (Mit 4 Tafeln), II. Abth., S. 1.

Jelinek, w. M., Über den jährlichen Gang der Temperatur und des Luftdruckes in Österreich und an einigen benachbarten Stationen. (Mit 2 Tafeln.) I. Abth., S. 1.

Hohenegger, Geognostische Karte des ehemaligen Gebietes von Krakau mit dem südlich angrenzenden Theile von Galizien. Zusammengestellt durch Cornelius Fallaux. (Mit 1 Karte.) II. Abth., S. 231.

Schultze, Monographie der Echinodermen des Eifler Kalkes. (Mit 13 Tafeln.) II. Abth., S. 113.

Źmurko, Über die Flächen zweiter Ordnung mit Zugrundelegung eines mit beliebigen Axenwinkeln versehenen Coordinatensystems nebst einer Einleitung aus der analytischen Geometrie im Raume. II. Abth., S. 63.

Der XXVII. Band der Denkschriften ist unter der Presse und wird folgende Abhandlungen enthalten:

Fritsch, c. M., Normaler Blüthen-Kalender von Österreich reducirt auf Wien. (Mit 2 Tabellen.)

Jelinek, w. M., Über die täglichen Änderungen der Temperatur nach den Beobachtungen der meteorologischen Stationen in Österreich.

Laube, Die Bivalven des braunen Jura von Balin. Mit Berücksichtigung ihrer geognostischen Verbreitung in Frankreich, England, Schwaben und anderen Ländern. (Mit 5 Tafeln.

— Die Echinodermen des braunen Jura von Balin. Mit Berücksichtigung ihrer geognostischen Verbreitung in Frankreich, Schwaben, England und anderen Ländern. (Mit 2 Tafeln.)

Peters, c. M., Grundlinien zur Geographie und Geologie der Dobrudscha.

Reuss, w. M., Die Bryozoen, Anthozoen und Spongiarien des braunen Jura von Balin bei Krakau. (Mit 4 Tafeln.)

Steinheil, c. M., Über genaue und invariable Copien des Kilogrammes und des Meter-Prototyp der Archive zu Paris und über die Mittel zu ihrer Vervielfältigung.

Unger, w. M., Die fossile Flora von Kumi auf der Insel Euboea. (Mit 16 Tafeln.)

Żmurko, Beitrag zur Theorie des Größten und Kleinsten der Functionen mit mehreren Variablen, nebst einigen Erörterungen über die combinatorische Determinante.

Für den XXVIII. Band der Denkschriften liegen bereits folgende Abhandlungen vor:

Ettingshausen, C. Frh. v., c. M., Die fossile Flora des Tertiär-Beckens von Bilin. II. und III. Theil. (Mit 14 Tafeln.)

Hyrtl, w. M., Über Ampullen am *Ductus cysticus* der Fische. (Mit 3 Tafeln.)

Laube, Die Fauna der Schichten von St. Cassian III. Abth. (Mit 10 Tafeln.)

— Die Gastropoden des braunen Jura von Balin. (Mit 3 Tafeln und 1 Tabelle.)

Littrow, v., w. M., Bestimmung der Meridian-Differenz Leipzig-Dablitz für die von Herrn Generallieutenant J. J. Baeyer vorgeschlagene Mitteleuropäische Gradmessung.

Von den Sitzungsberichten sind der LIII. und LIV. Band beider Abtheilungen erschienen; die darin enthaltenen Abhandlungen, nach Fächern geordnet, sind folgende:

I. Mineralogie, Geologie und Paläontologie.

Barbot de Marny, Über die jüngeren Ablagerungen des südlichen Rußland. Bd. 53, I. Abth., S. 339.

Boué, w. M., Über den rosenfarbigen, dichten, halbkrystallinischen Kalk der hebridischen Insel Tyrie in Schottland. Bd. 54, I. Abth., S. 28.

Hauer, Ritter v., w. M., Neue Cephalopoden aus den Gosaugebilden der Alpen. (Mit 2 Tafeln.) Bd. 53, I. Abth., S. 300.

Hochstetter, v., c. M., Über das Vorkommen von Eozoon im krystallinischen Kalke von Krummau im südlichen Böhmen. Bd. 53, I. Abth., S. 14.

Kner, w. M., Die Fische der bituminösen Schiefer von Raibl in Kärnthen. (Mit 6 Tafeln.) Bd. 53, I. Abth., S. 152.

Reuss, w. M., Die Bryozoen, Anthozoen und Spongiarien des braunen Jura von Balin bei Krakau. Bd. 53, I. Abth., S. 229.

Schrauf, Gewichtsbestimmung, ausgeführt an dem großen Diamanten des kais. österreich. Schatzes, genannt „Florentiner". (Mit 1 Tafel.) Bd. 54, I. Abth., S. 479.

Steindachner, Über die fossilen Fische des Amphisylenschiefers am Ober-Rhein. Bd. 54, I. Abth., S. 150.

Suess, c. M., Untersuchungen über den Charakter der österreichischen Tertiärablagerungen. (I.) (Mit 2 Tafeln.) Bd. 54, I. Abth., S. 87.

— Untersuchungen über den Charakter der österreichischen Tertiärablagerungen (II.) Bd. 54, I. Abth., S. 218.

Tschermak, c. M., Der Alloklas und der sogenannte Glaukodot von Orawicza. Bd. 53, I. Abth., S. 220.

— Felsarten von ungewöhnlicher Zusammensetzung in den Umgebungen von Teschen und Neutitschein. Bd. 53, I. Abth., S. 260.

— Einige Pseudomorphosen IV. Bd. 53, I. Abth., S. 518.

— Über den Silberkies. (Mit 1 Tafel.) Bd. 54, I. Abth., S. 342.

Unger, w. M., Notiz über fossile Hölzer aus Abyssinien. (Mit 1 Tafel.) Bd. 54, I. Abth., S. 289.

Zepharovich, v., c. M., Mineralogische Mittheilungen (I.) (Mit 1 Tafel.) Bd. 54, I. Abth., S. 273.

II. Botanik und Pflanzenphysiologie.

Boehm, Sind die Bastfasern Zellen oder Zellfusionen? Bd. 53, I. Abth., S. 26.

— Über die Entwickelung von Gasen aus abgestorbenen Pflanzentheilen. (Mit 1 photo-zinkographirten Tafel.) Bd. 54, II. Abth., S. 176.

Fritsch, c. M., Pflanzenphänologische Untersuchungen. Bd. 53, II. Abth., S. 264.

— Kalender der Fruchtreife für die Flora von Österreich. Bd. 54, II. Abth., S. 757.

Unger, w. M., Botanische Streifzüge auf dem Gebiete der Culturgeschichte. VII. Bd. 54, I. Abth., S. 83.

Vogl, Über das Vorkommen von Gerb- und verwandten Stoffen in unterirdischen Pflanzentheilen. Bd. 53, II. Abth. S. 156.

Weiß, Adolf, Untersuchungen über die Entwickelungsgeschichte des Farbstoffes in Pflanzenzellen. (Mit 4 Tafeln.) Bd. 54, I. Abth., S. 157.

III. Zoologie.

Diesing, w. M., Revision der Prothelminthen. Abtheil.: Amastigen II. Bd. 53, I. Abth., S. 49.

Fitzinger, w. M., Systematische Übersicht der Säugethiere Nordost-Afrika's mit Einschluß der arabischen Küste, des rothen Meeres, der Somâli und der Nilquellenländer, südwärts bis zum vierten Grade nördlicher Breite. Bd. 54, I. Abth., S. 537.

— Untersuchungen über die Abstammung des Hundes. Bd. 54, I. Abth., S. 396.

Heeger, Beiträge zur Naturgeschichte der Insecten. (Neunzehnte Fortsetzung.) (Mit 4 Tafeln.) Bd. 53, I. Abth., S. 533.

Kner, w. M., Specielles Verzeichniss der während der Reise der kaiserl. Fregatte „Novara“ gesammelten Fische. III. Bd. 53, I. Abth., S. 543.

— Die fossilen Fische der Asphaltschiefer von Seefeld in Tirol. (Mit 6 Tafeln.) Bd. 54, I. Abth., S. 303.

— und **Steindachner**, Neue Fische aus dem Museum der Herren Joh. C. **Godeffroy** & Sohn in Hamburg. (Mit 5 Tafeln.) Bd. 54, I. Abth., S. 356.

— Betrachtungen über die Ganoiden, als natürliche Ordnung. Bd. 54, I. Abth., S. 519.

Mayr, Myrmecologische Beiträge. (Mit 1 Tafel.) Bd. 53, I. Abth., S. 484.

Nachtmann, Der Blutegelsumpf im Zimmer. Bd. 53, I. Abtheilung, S. 6.

IV. Physik und Krystallographie.

Gintl, Ein Quetschhahn neuer Construction. Bd. 54, II. Abth. S. 668.

Lang, v., c. M., Orientirung der Wärmeleitungsfähigkeit einaxiger Krystalle. Bd. 54, II. Abth., S. 163.

Lippich, Über ein neues von de **Saint-Vénant** ausgesprochenes Theorem der Mechanik. Bd. 54, II. Abth., S. 63.

Loschmidt, Zur Theorie der Gase. Bd. 54, II. Abth., S. 646.

Mach, Über wissenschaftliche Anwendungen der Photographie und Stereoskopie. Bd. 54, II. Abth., S. 123.

Martin, Der Centrifugalflügel. Bd. 54, II. Abth., S. 412.

Memorsky, Über die Farbe des Tageslichtes und einiger künstlicher Beleuchtungsmittel. Bd. 53, II. Abth., S. 345.

Militzer, c. M., Über die Verwendung einer gemeinschaftlichen Batterie für vielfache Schließungkreise. Bd. 54, II. Abth. S. 352.

Pierre, Über die durch Fluorescenz hervorgerufene Wärmestrahlung. Bd. 53, II. Abth., S. 339.

— Beiträge zur genaueren Kenntniß der Gesetze der Fluorescenz-Erscheinungen. (Mit 2 Tafeln.) Bd. 51, II. Abth., S. 704.

Schrauf, Über die optischen Werthe der Mineralvarietäten und allotropen Modificationen. Bd. 54, II. Abth., S. 336.

— Über die Analogien zwischen dem Refractionsäquivalente und dem specifischen Volumen. Bd. 54, II. Abth., S. 344.

Stefan, w. M., Über eine neue Methode die Längen der Lichtwellen zu messen. Bd. 53, II. Abth., S. 521.

— Über den Einfluß der inneren Reibung in der Luft auf die Schallbewegung. Bd. 53, II. Abth., S. 529.

— Über Interferenzversuche mit dem **Soleil**'schen Doppelquarz. Bd. 53, II. Abth., S. 548.

— Über einen akustischen Versuch. Bd. 53, II. Abth. S. 696.

— Nachtrag zu dem Aufsatze: Über einen akustischen Versuch. Bd. 54, II. Abth., S. 597.

Wagner, Erfolge der Bestrebungen, den Elektromagnetismus als Triebkraft nutzbar zu machen. (Mit 1 Tafel.) Bd. 53, II. Abth., S. 308.

Waltenhofen, v., Über den Lullin'schen Versuch und die Lichtenberg'schen Figuren. Bd. 53, II. Abth., S. 665.

V. Chemie.

Barth, Analyse der Salzsoole und Mutterlauge der k. k. Saline zu Hall in Tirol. Bd. 53, II. Abth., S. 69.

— Über die Paraoxybenzoësäure. Bd. 54, II. Abth., S. 633.

Bauer, Über die Einwirkung von Chlor auf Amylen. Bd. 53, II. Abth., S. 692.

Grabowski, A. Graf, Über die Einwirkung des Zinkäthyls auf Schwefelkohlenstoff. (Mit 1 Tafel.) Bd. 53, II. Abth., S. 76.

— Methode und Apparat zur Bestimmung der Dampfdichte. (Mit 1 Tafel.) Bd. 53, II. Abth., S. 84.

Hauer, K. v., Über die chemische Beschaffenheit der Lößablagerungen bei Wien. Bd. 53, II. Abth., S. 148.

— Über Löslichkeitsverhältnisse isomorpher Salze und ihrer Gemische. Bd. 53, II. Abth., S. 221.

— Über ein Doppelsalz von selensaurem Cadmiumoxyd und selensaurem Kali. (Mit 1 Tafel.) Bd. 54, II. Abth., S. 209.

Hein, Analyse eines Meteoriten aus Dacca in Bengalen. Bd. 54, II. Abth., S. 558.

Hidegh, Chemische Analyse der Quelle des Johannisbades in Baden bei Wien. Bd. 53, II. Abth., S. 395.

Hlasiwetz und Barth, Über einige Harze. Bd. 53, II. Abth., S. 49.

— und Barth, Über einige Harze. Bd. 53, II. Abth., S. 479.

— und Grabowski, Über die Eugensäure. Bd. 53, II. Abth., S. 494.

Hlasiwetz und **Grabowski**, Über das Umbelliferon. Bd. 53, II. Abth., S. 497.

— und **Grabowski**, Über die Carminsäure. Bd. 54, II. Abth., S. 579.

Lieben, Synthese von Alkoholen mittelst gechlorten Äthers. (Vorläufige Anzeige.) Bd. 54, II. Abth., S. 225.

Ludwig, Über Schwefelallyl. Bd. 53, II. Abth., S. 405.

Malin, Über das Resorcin. Bd. 53, II. Abth., S. 62.

— Über einen Äther der Wolframsäure. Bd. 53, II. Abth., S. 363.

— Über einige Derivate des Thiosinnamin's. Bd. 54, II. Abth., S. 569.

— Über ein Derivat der Rufigallussäure. Bd. 54, II. Abth., S. 593.

Oser, **Reim**, **Weselsky**, Analyse des Wassers und der Gase des artesischen Brunnens am Wien-Raaber Bahnhofe. Bd. 54, II. Abth., S. 29.

Peckolt, Guaraná oder Uaraná. Bd. 54, II. Abth., S. 462.

Pfaundler, Über die Wärmecapacität verschiedener Bodenarten und deren Einfluß auf die Pflanze nebst kritischen Bemerkungen über Methoden der Bestimmung derselben. Bd. 54, II. Abth., S. 255.

Pleß, Über das Lösungsgesetz und das Sieden der Flüssigkeiten, und über Dampfexplosionen. Bd. 54, II. Abth., S. 75.

Rembold, Kleine Mittheilungen. Bd. 53, II. Abth., S. 44.

Rochleder, w. M., Über das Vorkommen von Quercetin in *Calluna vulgaris* Salisb. Bd. 53, II. Abth., S. 369.

— Notiz über die Bestandtheile der Wurzelrinde des Apfelbaumes. Bd. 53, II. Abth., S. 476.

— Notiz über die Blätter von Epacris. Bd. 53, II. Abth., S. 519.

Rochleder, w. M., Beitrag zur Kenntniß des Luteolin. Bd. 54, II. Abth., S. 127.

— Notiz über die männlichen Blüten von *Juglans regia* L. Bd. 54, II. Abth., S. 556.

— Über den Gerbstoff der Roßkastanie. Bd. 54, II. Abth., S. 607.

— Zur Elementaranalyse organischer Substanzen. Bd. 54, II. Abth., S. 754.

Schrötter, w. M., Aus einem Schreiben des Herrn Lewis M. Rutherfurd an Prof. Schrötter. Bd. 53, II. Abth., S. 191.

— Chemische Zusammensetzung zweier Arten von Eruptivgesteinen der neuen Erhebung von Santorin. Bd. 53, II. Abth., S. 449.

Siegmund und Juhászz, Chemische Analyse der Mineralquelle zu Vöslau. Bd. 54, II. Abth., S. 216.

Sommaruga v., Über die Äquivalente von Kobalt und Nickel. Bd. 54, II. Abth., S. 50.

Streit und Holeček, Beiträge zur Kenntniß der Mineralquellen im Kaiserthume Österreich. Bd. 53, II. Abth., S. 371.

VI. Anatomie, Physiologie und theoretische Medicin.

Afanasieff, Über die Entwickelung der ersten Blutbahnen im Hühnerembryo. (Mit 1 Tafel.) Bd. 53, II. Abth., S. 560.

Barkau, Beiträge zur Entwickelungsgeschichte des Auges der Batrachier. (Mit 1 Tafel.) Bd. 54, I. Abth., S. 70.

Cobelli, Le ghiandole acinose del cardia. Bd. 53. I. Abth., S. 250.

Federn, Untersuchungen über die Bedeutung der Silberzeichnungen an den Capillaren der Blutgefäße. (Mit 1 Tafel.) Bd. 53, II. Abth., S. 468.

Gwosdew, Über die Darstellung des Hämin aus dem Blute und den qualitativen Nachweis minimaler Blutmengen. Bd. 53, II. Abth., S. 683.

Hering, Über den Bau der Wirbelthierleber. (Mit 1 Tafel.) Bd. 54, I. Abth., S. 335.

— Über den Bau der Wirbelthierleber. II. (Mit 1 Tafel.) Bd. 54, I. Abth., S. 496.

Holm, Über die nervösen Elemente in den Nebennieren. Bd. 53, I. Abth., S. 314.

Hyrtl, w. M., Über Anomalien des menschlichen Steißbeines. (Mit 2 Tafeln.) Bd. 53, I. Abth., S. 290.

— Über den Seitencanal von Lota. (Mit 1 Tafel.) Bd. 53, I. Abth., S. 551.

Langer, c. M., Über das Lymphgefäßsystem des Frosches. (Mit 2 Tafeln.) Bd. 53, I. Abth., S. 395.

Mach, Über den physiologischen Effect räumlich vertheilter Lichtreize. (Mit 2 Tafeln.) Bd. 54, II. Abth., S. 131.

— Über die physiologische Wirkung räumlich vertheilter Lichtreize. (Dritte Abhandlung.) Bd. 54, II. Abth., S. 393.

Schenk, Über die Entwickelung des Herzens und der Pleuroperitonealhöhle in der Herzgegend. (Mit 1 Tafel.) Bd. 54, I. Abth., S. 469.

Schwarz, Mikroskopische Untersuchungen an der Milch der Wöchnerinnen. (Mit 1 Tafel.) Bd. 54, I. Abth., S. 63.

Sertoli, Über die Entwickelung der Lymphdrüsen. (Mit 2 Tafeln.) Bd. 54, II. Abth., S. 149.

Stricker, Über contractile Körper in der Milch der Wöchnerin. Bd. 53, II. Abth. S. 184.

— und Kocslakoff, Experimente über Entzündungen des Magens. Bd. 53, II. Abth., S. 538.

— Beiträge zur Kenntniß des Hühnereies (Mit 5 Abbildungen.) Bd. 54, II. Abth., S. 116.

Török, Untersuchungen über die Entwickelung der Mundhöhle und ihrer nächsten Umgebungen im Batrachierembryo. (Mit 1 Tafel.) Bd. 54, I. Abth., S. 75.

v. Vintschgau e Cobelli, Intorno all'azione dell'urina sulla soluzione di iodio e sulla colla d'amido. Bd. 54, II. Abth., S. 288.

Wedl, c. M., Beiträge zur Pathologie der Blutgefäße. (III. Abtheilung.) (Mit 4 Tafeln.) Bd. 53, I. Abth., S. 343.

VII. Mathematik und Astronomie.

Anton, Die Grenzebene. (Ein Beitrag zur Linearperspective.) (Mit 1 Tafel.) Bd. 54, II. Abth., S. 230.

Friesach, Beschreibung einer Tabelle zur Erleichterung der Schifffahrt im größten Kreise. Bd. 53, II. Abth., S. 258.

Frischauf, Bahnbestimmung des Planeten (67) Asia. Bd. 53, II. Abth., S. 96.

Littrow, v., w. M., Physische Zusammenkünfte von Astroiden im Jahre 1866. Bd. 54, II. Abth., S. 206.

Niemtschik, Neue Constructionen der auf ebenen und krummen Flächen erscheinenden Reflexe und hierauf bezügliche Theoreme. (Mit 8 Tafeln.) Bd. 53, II. Abth., S. 577.

Oppolzer, Über die Bahn des Cometen I. 1866. Bd. 53, II. Abth., S. 247.

— Einige Bemerkungen und Zusätze zu Le Verrier's Sonnentafeln. Bd. 53, II. Abth., S. 348.

Petzval, w. M., Bericht über die Kulik'schen Factorentafeln. Bd. 53, II. Abth., S. 460.

Pranghofer, Abhandlungen aus dem Gebiete der höheren Mathematik. Bd. 53, II. Abth., S. 503.

Schwarzer, Allgemeine Entwickelung der Beziehungsgleichungen zwischen der Seite und dem Halbmesser regel-

mäßiger Sehnenpolygone, deren halbe Seitenzahl ungerad. Bd. 53, II. Abth., S. 454.

Weiß, Berechnung der Sonnenfinsternisse des Jahres 1867. (Mit 2 Karten.) Bd. 54, II. Abth., S. 796.

Winckler, w. M., Allgemeine Sätze zur Theorie der unregelmäßigen Beobachtungsfehler. Bd. 53, II. Abth., S. 6.

— Geometrische Construction rationaler Polynome. (Mit 3 Holzschnitten.) Bd. 53, II. Abth., S. 326.

VIII. Meteorologie, physische Geographie und Reisen.

Boué, w. M., Kurze Ergänzungsnotiz über einige Wasserläufe des mittleren und nördlichen Albanien. Bd. 53, I. Abth., S. 10.

— Einige Bemerkungen über amerikanisch-mexikanische Geographie und Geologie, so wie über die sogenannte Centralkette der europäischen Türkei. Bd. 53, I. Abth.. S. 325.

Christomanos, Die neuesten vulkanischen Erscheinungen auf Santorin. (Mit 2 Tafeln und 1 Holzschnitt.) Bd. 53, II. Abth., S. 416.

Hahn v., Über die neuerlich auf der Insel Santorin stattfindenden vulkanischen Eruptionen. Bd. 53, II. Abth., S. 411.

Haidinger v., w. M., Der Meteorsteinfall am 9. Juni 1866 bei Knyahinya nächst Nagy Berezna im Ungher Comitate. (Mit 1 Tafel.) Bd. 54, II. Abth., S. 200.

— Der Meteorsteinfall am 9. Juni 1866 bei Knyahinya. Zweiter Bericht. (Mit 3 Tafeln.) Bd. 54, II. Abth., S. 475.

— Herrn Director Julius Schmidt's Beobachtung der Meteore in der Nacht des 13.—14. November 1866. Bd. 54, II. Abth., S. 771.

Jelinek, w. M., Mittheilungen über einige in den letzten Jahren beobachtete Staubfälle. Bd. 53, II. Abth., S. 555.

Jelinek, w. M., Über die mittlere Temperatur zu Wien, nach 90jährigen Beobachtungen und über die Rückfälle der Kälte im Mai. Bd. 54, II. Abth., S. 671.

Lorenz, Brakwasser-Studien an den adriatischen Küsten. (Mit 2 Tafeln und 1 Tabelle.) Bd. 54, II. Abth., S. 6.

Schmidt, Beobachtung der Meteore in der Nacht des 13. zum 14. November 1866. Bd. 54, II. Abth., S. 775.

Der LV. Band der Sitzungsberichte befindet sich unter der Presse und wird folgende Abhandlungen enthalten:

Biesiadecki, Untersuchungen über die Gallen- und Lymphgefäße der Menschenleber. (Mit 1 Tafel.)

Boehm, Über Function und Genesis der Zellen in den Gefäßen des Holzes.

Boué, w. M., Über eine neu entdeckte Höhle im tertiären Conglomerat Gainfahrn's. (Mit 1 Tafel.)

— Beiträge zur Erleichterung einer geographischen Aufnahme der europäischen Türkei. (Mit 5 Tafeln.)

Brio, Optische Untersuchung der Krystalle des unterschwefelsauren Baryt. II. Abth., S. 145.

Brücke, w. M., Über das Verhalten einiger Eiweißkörper gegen Borsäure.

Bruhns, Einige Bemerkungen über Cometen.

Brücke, w. M., Über das Verhalten lebender Muskeln gegen Borsäurelösungen.

Duncan, Beiträge zur Pathologie und Therapie der Chlorose.

— Über die Malpighischen Knäuel in der Froschniere.

Erofejeff, Bestimmung der Hauptbrechungsquotienten des schwefelsauren Ammoniak.

Ettingshausen, C. Ritter v., c. M., Die Kreideflora von Nieder-Schöna in Sachsen. (Mit 3 Tafeln.)

Fiedler, Die Methodik der darstellenden Geometrie, zugleich als Einleitung in die Geomotrie der Lage. (Mit 6 Tafeln.)

Fitzinger, w. M., Versuch einer natürlichen Anordnung der Nagethiere *(Rodentia)*.

Frischauf, Studien aus der Zahlentheorie. II. Abth., S. 113.
a) Theorie der Kreistheilung.
b) Beitrag zur Theorie der Pell'schen Gleichung.

Fritsch, c. M. Die Eisverhältnisse der Donau in den beiden Jahren 1860/1 und 1861/2. (Mit 2 Tafeln und 1 Tabelle.)

Gintl, Über die maßanalytische Bestimmung löslicher Ferro und Ferrid-Cyanverbindungen und eine Titrestellung für Chamaeleon.

Gottlieb, w. M., Analyse der Emmaquelle zu Gleichenberg in Steiermark.

Graber, Zur Entwickelungsgeschichte und Reproductionsfähigkeit der Orthopteren. (Mit 4 Tafeln.)

Haidinger, v., w. M., Der Meteorit von Simonod. II. Abth., S. 127.

— Die Tageszeiten der Meteoritenfälle verglichen. (Mit einer Beilage.) II. Abth., S. 131.

— Die Tageszeiten der Meteoriten verglichen. II. Reihe.

— Die Localstunden von 178 Meteoriten-Fällen.

— Mittheilungen der Herren Baron Paul **Des Granges** und Sternwarte-Directors Julius **Schmidt** aus Athen.

Hlasiwetz, w. M., Mittheilungen aus dem chemischen Laboratorium in Innsbruck. II. Abth., S. 7.

— Über die Hydrokaffeesäure und die Hydroparacumarsäure.

— Chemische Mittheilungen aus dem Laboratorium in Innsbruck über einige Gerbsäuren von **Rembold**, **Grabowski**, **Malin** und **Hlasiwetz**.

Holm, Experimentelle Untersuchungen über die traumatische Leberentzündung.

Jelinek, w. M., Über die Stürme von November und December 1866. (Mit 4 Tafeln.)

Karrer, Zur Foraminiferenfauna in Österreich. (Mit 3 Tafeln und 1 Tabelle.)

Klein und Verson, Über die Bedeutung des Kochsalzes für den menschlichen Organismus.

Kner, w. M., Über die als *Xenacanthus Dechenii* Beyr. bekannte fossile Fischgattung. (Mit 6 Tafeln.)

— Nachtrag zu den fossilen Fischen von Raibl.

Koutny, Construction der Selbstschattengrenze von Rotationsflächen in der Perspective unter Voraussetzung paralleler Lichtstrahlen.

Lang, v., c. M., Krystallographisch-optische Bestimmungen mit Rücksicht auf homologe und isomorphe Reihen. (Mit 1 Tafel.)

— Verbesserter Axenwinkel-Apparat. (Mit 2 Tafeln.)

Langer, c. M., Über das Lymphgefäßsystem des Frosches. II. (Mit 3 Tafeln.)

— Lionardo da Vinci, der erste Darsteller der richtigen Lage des menschlichen Beckens.

Lielegg, Über das Spectrum der Bessemerflamme. II. Abth., S. 153.

Lipsky, Beiträge zur Kenntniss des feineren Baues des Darmcanals. (Mit 2 Tafeln.) I. Abth., S. 183.

Loschmidt, Theorie des Gleichgewichtes und der Bewegung eines Systems von Punkten.

Martin, Die Hauschlags-Curven des Mühlsteines.

Peremeschko, Beitrag zum Baue der Milz. (Mit 1 Tafel.)

Peters. c. M., *Phoca pontica,* Eichw. bei Wien. II. Abth., S. 107.

Reibenschuh, Über krystallisirte Ankerite vom Erzberge in Obersteiermark.

Reitz, Untersuchungen über die künstlich erzeugte croupöse Entzündung der Luftröhre. (Mit 2 Tafeln.)

Reuss, w. M., Die fossile Fauna der Steinsalzablagerung von Wieliczka in Galizien. (Mit 8 Tafeln.) I. Abth. S. 17.

— Über einige Bryozoen aus dem deutschen Unteroligocän. (Mit 3 Tafeln.)

— Über Crustaceenreste aus der alpinen Trias Österreichs. (Mit 1 Tafel.)

Rochleder, w. M., Über Quercitrin. II. Abth., S. 46.

— Notiz über die Bestandtheile der Stammrinde des Apfelbaumes.

— Über *Aesculus Hippocastanum* L.

Rollett, c. M., Zur Lehre von den Contrastfarben und dem Abklingen der Farben.

— Über die Änderung der Farben durch den Contrast.

— Zur Physiologie der Contrastfarben. (Mit 1 Tafel.)

Schenk, Zur Entwickelungsgeschichte des Auges der Fische. (Mit 2 Tafeln.)

Schmidt, Julius, Über die gegenwärtige Veränderung des Mondcraters „Linné“.

Schwarz, Chemische Analyse des Mineralwassers in Mödling bei Wien. II. Abth., S. 85.

— Über eine Methode doppelter Färbung mikroskopischer Objecte und ihre Anwendung zur Untersuchung der Muskulatur des Darmtraktes, der Milz, Lymphdrüsen und anderer Organe. (Mit 10 Farbentafeln.)

Seegen, Über die Ausscheidung des Stickstoffs der im Körper zersetzten Albuminate.

Siersch, Über das Verhalten von Zink und Zinkoxyd gegen Kochsalz. II. Abth., S. 97.

Stefan, w. M., Über Longitudinalschwingungen elastischer Stäbe.

Steindachner, Über einige Fische aus dem Fitzroy-Flusse bei Rockhampton in Ost-Australien. (Mit 1 Tafel und 2 Holzschnitten.) I. Abth., S. 9.

— Herpetologische Notizen. (Mit 4 Tafeln.)

— Über einige neue und seltene Meeresfische aus China.

— Ichthyologische Notizen. IV. (Mit 6 Tafeln.)

— Ichthyologische Notizen. (V.)

Stolz, Die Axe der Linien zweiter Ordnung in allgemeinen trimetrischen Punkt-Coordinaten.

Stricker, Untersuchungen über das Leben der farblosen Blutkörperchen des Menschen.

Tschermak, c. M. Die kobaltführenden Arsenkiese, Glaukodot und Danait.

— Quarzführende Plagioklasgesteine.

Ullik, Untersuchungen über Molybdänsäure und deren Salze.

Unferdinger, Die Summe der Logarithmus- und Arcustangens-Reihe mit alternirenden Zeichengruppen. II. Abth., S. 75.

— Über einige mit den Laplace'schen verwandte Integrale. II. Abth., S. 90.

— Über die Grenze des Ausdruckes $\frac{1}{m+1}+\frac{1}{m+2}+\ldots\frac{1}{2m}$ für $m=\infty$. II. Abth., S. 93.

— Beweis der Divergenz der unendlichen Reihe $\frac{1}{s_1}+\frac{1}{2s_2}+\frac{1}{3s_3}+\ldots$ wenn: $S_n=\frac{1}{2}+\frac{1}{3}+\ldots.\frac{1}{n}$. II. Abth., S. 95.

Unger, w. M., Botanische Streifzüge auf dem Gebiete der Culturgeschichte. VIII. I. Abth., S. 198.

— Kreidepflanzen aus Österreich. (Mit 2 Tafeln.)

Vintschgau, v., Über die Wirkung des Physostigmins auf die Amphibien. II. Abth., S. 49.

Zepharovich, v., c. M., Nachtrag zu meinen krystallographischen Mittheilungen im 48. und 52. Bande dieser Berichte. I. Abth., S. 7.

An Subventionen zur Ausführung wissenschaftlicher Arbeiten und Herausgabe von Werken wurden seit Juni 1866 bewilligt:

dem Herrn Dr. E. Ludwig zur Untersuchung eines im Weine enthaltenen Alkaloides . . . . 100 fl.

dem Herrn J. Juratzka zu einer wissenschaftlichen Arbeit über die Moosflora Nieder-Österreichs . . . . . 300 fl.

dem Herrn Dr. Gust. C. Laube zum Zwecke einer wissenschaftlichen Reise nach St. Cassian . . . . . 300 fl.

dem Herrn A. Knoblich zur Vornahme von Verbesserungen in der Zinkographie . . . . 50 fl.

dem Herrn E. Heeger zur Vornahme weiterer Untersuchungen auf dem Gebiete der Insectenfauna . . . . . . 250 fl.

dem Herrn Prof. Dr. Oskar Schmidt zur Fortsetzung seiner spongiologischen Untersuchungen . . . . . . 400 fl.

dem Herrn Prof. Dr. Joh. N. Woldřich zur Herausgabe seines Werkes: „Versuch einer Klimatographie des salzburgischen Alpenlandes" . . . . 150 fl.

dem w. M. Herrn Prof. Dr. Fr. Rochleder zur Beendigung seiner Untersuchungen auf dem Gebiete der Pflanzen-Chemie . . . . 300 fl.

dem Herrn Dr. R. Maly zur Fortführung und Beendigung seiner Untersuchungen über die chemische Natur der Gallenfarbstoffe . . . . 250 fl.

Die Bemühungen der Direction der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus waren im verflossenen Jahre dahin gerichtet, das bestehende Beobachtungsnetz zu vervollständigen und das vorhandene reiche Material eingehender zu bearbeiten.

In ersterer Beziehung ist zu erwähnen, daß die Zahl der Stationen, welche im Jahre 1864 118 betrug, im Jahre 1865 auf 128 und im Jahre 1866 auf 139 stieg, und daß an dieser Steigerung in hervorragendem Maße die Länder der ungarischen Krone participirten.

Von dem Jahrbuch der Centralanstalt ist der erste Band der neuen Folge (der zehnte der ganzen Reihe), den Jahrgang 1864 enthaltend, erschienen und der zweite Band dürfte in wenigen Wochen abgeschlossen werden.

Um dem Übelstande abzuhelfen, daß in dem österreichischen meteorologischen Beobachtungssysteme eine sehr große Verschiedenheit der Beobachtungsstunden stattfindet, ein Übelstand der sich bei freiwilligen, nicht remunerirten Beobachtern, welche den verschiedensten Berufszweigen angehören, nicht beseitigen läßt, wurde in Bezug auf das wichtigste meteorologische Element, die Temperatur, eine Untersuchung des täglichen Ganges durchgeführt, und finden sich die Resultate dieser Untersuchung in den Denkschriften der Akademie Bd. XXVII niedergelegt.

Eine andere, in den Sitzungsberichten der Akademie Bd. 54 veröffentlichte Untersuchung, stellt die thermischen Constanten für Wien nach 90jährigen, von dem Director der k. k. Sternwarte, Herrn C. v. Littrow veröffentlichten Beobachtungen fest und behandelt nebstbei die Rückfälle der Kälte im Mai, für welche im Jahre 1866 neue, bemerkenswerthe Daten hinzugekommen sind.

Eine weitere Arbeit (Sitzungsberichte Bd. 55) behandelt die stürmischen Bewegungen der Atmosphäre in den Monaten November und December.

Die telegraphischen Witterungsberichte wurden wie im Vorjahre fortgeführt, meteorologische Karten (zwei an der Zahl) für jeden Tag des Jahres von dem Zeichner der Anstalt, Herrn Joseph Harbich, construirt und Telegramme, welche ein Resumé des Zustandes der Witterung über dem Territorium der österreichischen Monarchie enthalten, nach Triest, Pola und Florenz abgesendet. Die Centralanstalt empfängt dagegen sowohl von Paris als von Florenz Telegramme, welche ähnliche Resumé's über den Zustand der Atmosphäre, in besonderen Fällen aber auch Sturmwarnungen enthalten.

In Bezug auf die Instrumente an der k. k. Centralanstalt wurde im vorjährigen Berichte eines selbstregistrirenden Anemometers für die Windrichtung erwähnt. Nach demselben Principe wurde seither ein registrirender Anemometer für Pola angefertigt, für welchen die bei ersterem Instrumente gewonnenen Erfahrungen benützt werden konnten und im laufenden Jahre wurde der Kreil'sche selbstregistrirende Anemometer für Windesrichtung und Winddruck gänzlich umgestaltet, so daß derselbe als ein neuer Apparat gelten kann.

Was die Arbeiten im Gebiete der Phänologie anbelangt, so ist die Zahl der phänologischen Stationen, deren Beobachtungen von nun an wieder in dem Jahrbuche der k. k. Centralanstalt in einer besonderen Übersicht zusammengestellt erscheinen, in Zunahme begriffen und beträgt bei 40.

Außer in Wien in den Frühlingsmonaten wurden auch noch in der Gegend von Salzburg (von dem Herrn Vicedirector der Centralanstalt) in den Sommermonaten nach einem sehr umfassenden Plane phänologische Beobachtungen ausgeführt, welche nicht nur die aus den Beobachtungen bei Wien in frü-

heren Jahren gewonnenen Ergebnisse zu verificiren bestimmt sind, sondern auch zum Entwurfe eines Kalenders der Flora und Fauna von Salzburg führen werden.

Aus den mehrjährigen Aufzeichnungen an allen Stationen des Kaiserstaates ist ein Blüthen-Kalender der Flora desselben für nahezu 1100 Pflanzenarten entworfen worden, welcher im XXVII. Bande der Denkschriften erscheint. Ein ähnlicher Kalender für die Fruchtreife der Pflanzen ist im Bd. 54 der Sitzungsberichte enthalten.

Die Schriften des Vereins für Landeskunde von Nieder-Österreich (Jahrgang 1866) enthalten eine Anleitung zu pflanzenphänologischen Beobachtungen und einen Kalender der Blüthe und Fruchtreife für die gewöhnlichsten Pflanzen der Flora von Wien.

Eine eingehende Schilderung der Eisverhältnisse der Donau an mehreren Stationen auf ihrem ganzen Laufe von der bayerischen bis zur türkischen Grenze in den Wintern 1860/61 und 1861/62 erscheint in den Sitzungsberichten der Akademie.

ZUERKENNUNG DER PREISE

DURCH

DEN HERRN PRÄSIDENTEN DER KAISERL. AKADEMIE

Dr. THEODOR GEORG v. KARAJAN.

Von der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe unserer Akademie sind in den Jahren 1864 und 1865 zwei Preisfragen ausgeschrieben worden, zu deren Lösung rechtzeitig und unter den vorgeschriebenen Formen zwei Schriften eingelangt sind.

Die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe hat in ihrer Sitzung am 28. Mai auf Grundlage der hierüber von den betreffenden Commissionen erstatteten Gutachten diesen Schriften die ausgesetzten Preise zuerkannt und die Akademie hat den hierauf bezüglichen Antrag der Classe in ihrer Sitzung am 29. Mai genehmigt.

Die mineralogische Preisaufgabe, für welche Se. kaiserliche Hoheit der durchlauchtigste Herr Erzherzog Stephan der Akademie den Betrag von 1000 fl. zur Verfügung gestellt hat, lautet:

„Es ist eine geordnete und vollständige übersichtliche Darstellung der Ergebnisse mineralogischer Forschungen während der Jahre 1862 bis inclusive 1865 zu liefern, welche sich der leichteren Benützung wegen vollkommen an die früheren derartigen Arbeiten von Herrn Prof. Kenngott anschließt."

Die gekrönte Preisschrift, so wie der derselben beigelegte versiegelte Zettel tragen das Motto: „*Nunquam otiosus*".

Ich schreite zur Eröffnung des letzteren. — Der Name des Verfassers lautet:

Professor Dr. Kenngott in Zürich.

Die zweite Preisaufgabe, welche von der Akademie ausgeschrieben wurde, lautet:

„Eine genaue, mineralogische und soweit erforderlich chemische Untersuchung möglichst vieler der in Österreich vorkommenden Eruptivgesteine mittleren Alters, von der Dyasformation angefangen bis hinauf zur Eocänformation und ihre Vergleichung mit den genauer bekannten älteren und jüngeren Eruptivgesteinen Österreichs und anderer Länder"

wird gewünscht.

Die rechtzeitig eingegangene Concurrenzschrift, welcher der Preis von 200 St. k. k. Münzdukaten zuerkannt worden ist, trägt das Motto:

„Nie war Natur und ihr lebendiges Fließen
Auf Tag und Nacht und Stunden angewiesen,
Sie bildet regelnd jegliche Gestalt
Und selbst im Großen ist es nicht Gewalt.
Göthe."

Ich schreite zur Eröffnung des versiegelten, das gleiche Motto tragenden Zettels. — Der Name lautet:

Gustav Tschermak.

Es werden unmittelbar die beiden Herren Verfasser der gekrönten Preisschriften eingeladen werden, die betreffenden Preise in Empfang zu nehmen und sich über die Modalitäten, unter welchen diese Schriften im Druck erscheinen sollen, mit der Akademie in's Einvernehmen zu setzen.

MARIAN (WOLFGANG) KOLLER,

Capitular des Benedictiner-Stiftes Kremsmünster, Ritter des kaiserl. Österr. Leopold-Ordens, k. k. Ministerial-Rath im h. Staatsministerium, Consistorial-Rath des Bisthumes Linz, Doctor der Philosophie, wirkliches Mitglied der kais. Akademie der Wissenschaften, des Doctoren-Collegiums der philosophischen Facultät der k. k. Universität in Wien etc. etc.; emeritirter Professor der Naturgeschichte und Physik, em. Prodirector der philosophischen Studienanstalt, em. Director des Convictes und der Sternwarte zu Kremsmünster etc. etc.

Von **Dr. Augustin Reslhuber.**

Wolfgang Koller war am 31. October 1792 um 3 Uhr Morgens zu Feistritz (krainerisch Bistritza) in der Wochein in Krain geboren; sein Vater Andreas Koller war Verweser der Baron von Zois'schen Eisengewerke daselbst; die Mutter Josepha, geborne Edle von Seethal. Die erste Erziehung erhielt Koller im elterlichen Hause, den ersten Unterricht in der Schule seines Geburtsortes.

Im Jahre 1802 kam Koller an die k. k. Normalschule zu Laibach und trat in dem Jahre 1803 an das dortige Gymnasium über, welches er im Jahre 1808 mit sehr guten Fortschritten absolvirte; im letzteren Jahre unterzog er sich auch der Prüfung für Hauslehrer.

In den Jahren 1809 und 1810 hörte Koller die beiden philosophischen Curse am k. k. Lyceum zu Laibach mit eminentem Erfolge und legte im Jahre 1809 die Prüfung als lateinischer Privat- und Haus-Instructor für alle Classen des Gymnasiums ab.

Im Jahre 1810/11, während der französischen Occupation Krain's, studirte Koller an der *École centrale de médecine de Laibach* allgemeine Chemie, Naturgeschichte und Mathematik (mit der Note „l'optime") und oblag während dieser Zeit auch eifrig dem Studium der italienischen und französischen Sprache. Koller's besonderer Gönner, Freiherr von Zois, wollte den Jüngling in der k. k. Bergakademie zu Schemnitz zum Montanisten bilden lassen, welchen Plan aber die ungünstigen Zeitverhältnisse vereitelten; Koller ging an die k. k. Universität nach Wien, widmete sich daselbst im Jahre 1811/12 dem Studium der Mathematik unter dem berühmten Astronomen Bürg *(cum nota „eminentiae")* und hörte im Jahre 1812/13 die Vorlesungen *ex mathesi forensi* (mit der Note *„primam cum eminentia")*.

Koller machte während dieser Zeit mehrere Concurs-Prüfungen um Erlangung einer Lehrkanzel für Mathematik, wurde aber immer, da man ältere Competenten berücksichtigen zu müssen glaubte, auf die Zukunft vertröstet.

Wie manchmal kleine, scheinbar an sich unbedeutende Umstände entscheidend für die Zukunft eines Menschen werden, bewährte sich ganz vorzüglich bei Koller. Ein großer Freund des Schachspieles saß er eines Abends in einem Kaffeehause bei einer Partie Schach mit einem der ersten Meister Wien's in diesem Fache; nebenan befanden sich an einem Tische mehrere Herren, deren einer erwähnte, daß er schon seit längerer Zeit, leider vergebens! für seine Kinder einen Lehrer der französischen und italienischen Sprache suche und er nicht wisse, an wen er sich wenden solle, um seinen Zweck zu erreichen. Koller, der dieses hörte, ließ sich nach vollendeter Schachpartie mit dem Herrn in ein Gespräch ein, erkundigte sich um alle Umstände und Bedingungen und erklärte zuletzt, „er biete sich für diese Stelle an", nachdem er früher mit sich überlegt hatte, daß er ja, wenn

irgendwo in der Folgezeit eine Lehrkanzel seines Lieblingsfaches erlediget würde, dieses auch außerhalb Wien's aus den Zeitungen erfahre und in Competenz treten könne. So kam Koller nach Steinbach an der Steyer in Oberösterreich zu dem Eisenwaaren-verleger Joseph Ludwig, wo er sich bald nicht blos die Zuneigung und Liebe seiner Zöglinge, sondern auch die Achtung der Eltern und der Freunde und Bekannten der Familie erwarb. Aus dieser Zeit datirt sich auch das freundschaftliche Verhältniß Koller's zur Familie Redtenbacher in Kirchdorf, deren Chef, Joseph Redtenbacher, den jungen Mann sehr liebgewann und hoch verehrte, dazumal noch nicht ahnend, wie wichtig für seine eigene, mit Kindern reich gesegnete Familie in der Folgezeit Koller werden sollte. (Es sei hier bemerkt, daß drei Söhne des Herrn Joseph Redtenbacher, Joseph, Ludwig, Wilhelm, deren Erster, Dr. Joseph Redtenbacher, gegenwärtig Professor der Chemie an der k. k. Wiener-Universität, der Zweite, Dr. Ludwig Redtenbacher, Director des k. k. zoologischen Hof-Cabinetes, der Dritte, Dr. Wilhelm Redtenbacher, practischer Arzt in Wien, Marian Koller's Schüler aus der Physik an der philosophischen Lehranstalt zu Kremsmünster waren.) Während der Zeit seines Verweilens in Steinbach (1814 bis 1816) besuchte Koller mehrmals das Stift Kremsmünster, lernte dessen wissenschaftliche Institute und das Wirken der Benedictiner kennen und entschloß sich, da er hier Befriedigung seines literarischen Strebens fand (1816), um die Aufnahme in das Stift anzusuchen, welche ihm bei seinen vorzüglichen Zeugnissen mit der Zusicherung seiner dereinstigen Verwendung zu den naturwissenschaftlichen Studien gerne gewährt wurde. Koller trat am 5. October 1816 in's Noviziat und erhielt den Stiftsnamen Fr. Marianus. Nach zurückgelegtem Probejahre studirte Koller in den Jahren 1817 bis 1821 Theologie am k. k. Lyceum zu Linz mit eminentem Erfolge;

seine Mussestunden füllte er mit eifrigem Studium der ihm so lieb gewordenen Mathematik aus.

Am 13. Juni 1821 verband sich Koller für immer dem Stifte durch Ablegung der feierlichen Ordensgelübde, wurde am 18. August zum Priester geweiht und brachte am 8. September 1821 in der Pfarrkirche seines Geburtsortes dem Herrn zum ersten Male das heil. Messopfer dar.

Im November 1821 kam P. Marian Koller als Cooperator in die Seelsorge auf die dem Stifte incorporirte Pfarrei Sipbachzell, woselbst er sich durch seine vortreffliche Verwendung als Seelsorger, Katechet und ausgezeichneter Kanzelredner die allgemeine Liebe und Achtung der Pfarrkinder, und in Folge dessen im Jahre 1824 eine Allerhöchste Belobung erwarb.

Von Koller's Eifer in diesem Berufe zeugen drei Jahrgänge von ihm ausgearbeiteter, im Manuscripte vorfindlicher Kanzelvorträge, in welchen die Lehren der christlichen Religion ebenso faßlich für den Verstand wie zum Herzen sprechend, in einfacher edler Sprache auseinandergesetzt werden.

Nach dem Tode des P. Thaddäus Derflinger (18. April 1824), Decanes der philosophischen Studien, Directors des Convictes und der Sternwarte, wurde Koller in das Stift zurückgerufen, um sich für die Professur der Naturgeschichte an der philosophischen Studienanstalt, welche er mit Beginn des Schuljahres 1824/25 übernehmen sollte, vorzubereiten. Mit Anfang November's 1824 trat er diese Professur provisorisch an, übernahm nach gehöriger Vorbereitung im Jahre 1826 auch die Professur der Physik und legte am 17. Februar 1827 die strenge, concursartige Prüfung für beide Lehrfächer an einem Tage am k. k. Lyceum in Linz mit sehr gutem Erfolge ab, worauf die Bestätigung als ordentlicher Professor für beide Lehrgegenstände von der k. k. Studien-Hofcommission erfolgte.

Nach dem unerwartet schnellen Tode des Astronomen P. Bonifacius Schwarzenbrunner (29. April 1830) übernahm Koller die Leitung der Sternwarte, gab dagegen die Professur der Naturgeschichte mit Ende des Schuljahres 1830 ab, während er die der Physik bis Ende des Studienjahres 1839 beibehielt, von wo an Koller seine Kräfte ungetheilt dem Dienste der Sternwarte widmete.

Bei der nach dem Tode des hochw. Abtes, Joseph Altwirth (4. Mai 1840) vorgenommenen Wahl eines neuen Stiftsvorstandes (23. September 1840) hatte P. Marian Koller eine bedeutende Zahl von Vota für sich; die absolute Majorität der Wählenden entschied sich nur aus dem Grunde nicht für ihn, weil sie glaubte, daß Koller bei seiner streng wissenschaftlichen Richtung nicht das entsprechende Talent für die Temporalienverwaltung besässe, obgleich er in seiner bescheidenen Stellung bisher einen Beleg weder für noch gegen eine solche Ansicht zu geben in der Lage war; auch besorgten Manche, daß er als Vorsteher seine ganze Sorgfalt nur der Studienanstalt und der Sternwarte zuwenden, andere Zweige aber stiefmütterlich behandeln würde; kurz, die abteiliche Würde mit ihren Sorgen war Koller nicht bestimmt, da ihn die Vorsehung für eine Stelle aufbewahren wollte, in welcher er seine Kenntnisse und Erfahrungen ungetheilt zum allgemeinen Besten in einem noch ausgedehnteren Wirkungskreise verwerthen sollte.

Koller's Charakter bewährte sich bei diesem Anlasse in der edelsten Weise, ohne irgend eine Gehäßigkeit gegen die, welche sich nicht zu seiner Fahne bekannten, blieb er unverändert der Mann, wie er immer war, und stieg dadurch um so höher in der Achtung seiner Mitbrüder.

Der neuerwählte Abt, Thomas Mitterndorfer, von jeher ein inniger Freund und Verehrer P. Marian Koller's, trat ihm mit aufrichtiger Herzlichkeit entgegen, das brüderliche

Verhältniß zwischen Beiden blieb ungeändert, welcher Umstand auch von dem wohlthätigsten Einflusse auf den Geist und die Eintracht der ganzen geistlichen Gesellschaft war.

Als es sich nach dem am 29. November 1840 erfolgten Tode des Directors der k. k. Sternwarte in Wien, J. J. Edlen v. Littrow um die Wiederbesetzung dieser Stelle handelte, reichte der hochw. Abt Thomas bei der k. k. Studien-Hofcommission ein Gesuch ein, in welchem er unter Hervorhebung der Kenntnisse und Verdienste P. Marian Koller's diesen für die Verleihung der Directorsstelle bestens empfahl. Nach langen Verhandlungen wurde das Gesuch „ablehnend," jedoch unter voller Würdigung der Verdienste Koller's um die Astronomie erlediget.

Hierauf ernannte der hochw. Abt Thomas am 1. März 1843 P. Marian Koller zum Prodirector der philosophischen Studienanstalt, und Director des k. k. Convictes unter gleichzeitiger Beibehaltung des Directorates der Sternwarte.

Bei seiner ausgezeichneten Fachkenntniß leitete Koller die Studien- und Erziehungsanstalt mit solcher Umsicht, daß sein Wirken von den hohen k. k. Behörden mehrmals, und am 13. December 1846 ganz besonders von Sr. k. k. Majestät allerhöchst belobt wurde.

Da Koller's Kenntnisse und Leistungen als Professor und Astronom, seine Erfahrungen und Verdienste als Leiter einer viel besuchten Studien- und rühmlichst bekannten Erziehungsanstalt in den weitesten Kreisen einen vortrefflichen Klang hatten, so geschah es, daß nach dem Tode des Herrn Hofrathes Cassian Hallaschka bei der Wiederbesetzung der Stelle des Referenten für die philosophischen Studienanstalten des Reiches bei der k. k. Studien-Hofcommission das Augenmerk der hohen und höchsten Behörden auf Koller geleitet wurde, und am 30. October 1847 dessen Ernennung zum k. k. Regierungs-

rathe, Referenten für die philosophischen Studienanstalten bei der k. k. Studien-Hofcommision, und Präses der philosophischen Facultät der k. k. Wiener Universität von Sr. k. k. apost. Majestät, Ferdinand I., erfolgte.

In der Freude seines Herzens über diese Auszeichnung Koller's ernannte ihn der hochwürdigste Bischof von Linz, Gregorius Thomas Ziegler,* wegen seiner Verdienste um die religiös-sittliche Erziehung der studierenden Jugend zum wirklichen Consistorialrathe.

Koller trat das ehrenvolle Amt Anfangs Decembers an, und fand sich in seinem neuen einflußreichen Wirkungskreise bald zurecht.

Zur Anerkennung und Auszeichnung der Verdienste Koller's um die Wissenschaften erwählte ihn die kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien am 26. Jänner 1848 zu ihrem wirklichen Mitgliede, welche Wahl am 1. Februar von Sr. k. k. apostol. Majestät bestätiget wurde.

Bei seinem Abgange von Kremsmünster hatte Koller keine Ahnung, wie verhängnißvoll das Jahr 1848 für Österreich, insbesondere für Wien, werden sollte; aber er hielt inmitten aller Gefahren und Wirren wacker auf seinem Platze und im Amte aus, und zog sich nur Ende Octobers auf wenige Tage in das Stift Melk zurück, von wo er gleich Anfang Novembers wieder zurückkehrte.

Als im Jahre 1849 die k. k. oberste Studien-Hofcommission aufgelöst und ein Ministerium für Cultus und Unterricht an deren Stelle provisorisch errichtet wurde, kam Koller in dasselbe als k. k. Sectionsrath mit dem Referate über die Realschulen, polytechnischen, nautischen und astronomischen Institute.

Da am 29. October 1849 in Folge des provisorischen Gesetzes über die Organisirung der akademischen Universitäts-

behörden Koller's Wirksamkeit als Präses der philosophischen Facultät der k. k. Wiener Universität zu Ende ging, wollte das Doctorencollegium derselben seinen verehrten und vielfach verdienten Vorstand nicht aus seiner Mitte scheiden lassen, sondern ernannte ihn „in Anerkennung der vielen uud wichtigen Ver„dienste sowohl um die Wissenschaften als um das Unterrichts„wesen, mit dem Ausdrucke der innigsten Verehrung für dessen persönliche Eigenschaften" durch Acclamation zum wirklichen Mitgliede des Doctorencollegiums der philosophischen Facultät der Wiener Universität, und überreichte ihm das Doctordiplom mit dem Beisatze „*de republica literaria optime meritus*".

Bei der definitiven Organisirung des Ministeriums für Cultus und Unterricht im Jahre 1851 wurde Koller mit allerhöchster Entschließung vom 7. Mai zum k. k. Ministerialrathe unter Belassung seines bisherigen Referates ernannt.

Im Jahre 1859 (27. Mai) belohnte Se. k. k. apostol. Majestät Franz Joseph I. Koller's Verdienste, (wie es im Diplome heißt)

„welche er sich als Professor der Naturwissenschaf„ten und Director der Sternwarte, der philosophi„schen Lehranstalt und des Convictes zu Krems„münster durch 23 Jahre, dann seit dem Jahre 1847 „im Staatsdienste als Regierungsrath und Referent „bei der bestandenen k. k. Studien-Hofcommission, „nach deren Auflösung im k. k. Unterrichtsmini„sterium als Sectionsrath und seit dem Jahre 1851 „als Ministerialrath und Referent über die Real„schulen, technischen, nautischen und astronomi„schen Institute, besonders um den raschen Auf„schwung der Realschulen in Österreich in glänzen„der Weise erworben hat," durch die Verleihung des

Ritterkreuzes des kais. österr. Leopoldordens; auch rückte Koller im November 1859 in die höhere Gehaltsstufe der Ministerialräthe vor, und arbeitete in dieser Stellung bis zum unerwartet schnellen Abschlusse seines Lebens am 19. September 1866.

Koller hatte sich bei seinen ausgezeichneten Geistesanlagen und dem unermüdeten Eifer gründliche tiefe Kenntnisse in allen Fächern erworben, die er in Angriff genommen, in der Naturgeschichte, Mathematik, Physik, Astronomie, Meteorologie, im terrestrischen Magnetismus und in den modernen Sprachen.

Als Lehrer der Naturwissenschaften war er ausgezeichnet durch klaren präcisen Vortrag, elegante Sprache, strenge logische Consequenz, Schärfe des Urtheiles und erschöpfende Gründlichkeit; ein tüchtig geschulter Theoretiker und vorzüglicher Experimentator; jede neuere Entdeckung und Erfindung griff er begierig auf, verwerthete sie bei seinen Vorträgen, und zeigte deren Wichtigkeit in theoretischer oder praktischer Beziehung. So, um nur eines Falles zu erwähnen, erzählen sich Koller's Schüler aus der Physik (in den letzten Jahren des dritten Decenniums von diesem Jahrhunderte): „als uns der Herr Professor das Experiment von der dazumal noch sehr neuen Entdeckung „Ablenkung der Magnetnadel durch einen elektrischen Strom“ machte, sagte er: „Meine Herren, diese Entdeckung hat eine große Zukunft für sich!“ Mehrere Schüler lachten, nicht einsehend, wie diese ihnen anscheinend große Kleinigkeit je zu einer Bedeutung gelangen sollte; und siehe da, schon wenige Jahre darnach folgte deren Anwendung auf die Telegraphie, durch welche die Gedanken der Menschen mit Blitzesschnelle an die entferntesten Punkte getragen werden.

Koller verschaffte sich zur Demonstration die nöthigen Apparate und Hilfsmittel, und wurde so der eigentliche Regenerator unseres physikalischen Cabinetes und der naturwissen-

schaftlichen Sammlungen, deren Reichthum und Vollständigkeit manche Universität beneiden möchte.

Als Koller im Jahre 1830 die Leitung der Sternwarte übernahm, war es seine erste Sorge, unter Zuratheziehung der Herren, Director J. J. v. Littrow und Professor S. Stampfer, dem durch die Munificenz Sr. Majestät des Kaisers Franz I. erhaltenen zweischuhigen Meridiankreis eine feste Aufstellung zu geben, was bei der Schwierigkeit, welche die eigenthümliche Bauart der Sternwarte bot, bis dahin nicht vollkommen gelungen war, und führte dieselbe zur vollsten Befriedigung durch, so daß im Juli 1831 die regelmäßigen Beobachtungen begonnen werden konnten, welche bis nun ohne Unterbrechung fortgesetzt werden, wie z. B. Bestimmungen über den Stand und Gang der Normaluhr, der Lage und der Fehler des Meridiankreises, der geographischen Breite des Ortes, Ortsbestimmungen des Mondes, der Sterne im Parallele des Mondes, der Planeten und vieler Fixsterne.

Im Jahre 1831 ließ Koller auf der obersten Zinne der Sternwarte eine Rotonde mit steinernem Pfeiler und Drehkuppel zur Aufnahme des durch die Gnade des Abtes Joseph Altwirth erworbenen tragbaren Äquatoreales mit 28 Linien Objectivöffnung, 9zölligen Stunden- und 12zölligen Declinationskreise aus der Werkstätte des k. k. polytechnischen Institutes in Wien herstellen, und vollendete in Gemeinschaft mit Herrn Professor Simon Stampfer noch in demselben Jahre die Aufstellung und Rectification des Instrumentes, mit welchem fortan Beobachtungen außerhalb des Meridianes, besonders von Kometen durchgeführt wurden; das Fernrohr mit Linsen vom unsterblichen Fraunhofer zeichnet sich durch Präcision aus. Schuhmacher's „astronomische Nachrichten“ Bände VIII bis XXV enthalten die zahlreichen Resultate von Koller's Arbeiten.

Vom Jahre 1831 bis 1834 unterstützte Koller bei den astronomischen Beobachtungen und deren Reduction der Professor der Mathematik an der philosophischen Lehranstalt P. Wolfgang Danner, dem er selbst wie schon früher in der Mathematik Unterricht in der theoretischen und praktischen Astronomie ertheilte; im November 1834 wurde P. Augustin Reslhuber, welcher auf Koller's Veranlassung gleichzeitig mit den theologischen Studien in den Jahren 1831 und 1832 an der Universität in Wien unter Professor Andreas v. Ettingshausen höhere Mathematik, im Jahre 1833 unter Director J. J. v. Littrow Astronomie studierte, Koller als Adjunct der Sternwarte, und im Jahre 1840 P. Sigismund Fellöcker als Assistent beigegeben.

Durch diese Vermehrung der Hilfskräfte wurde es ermöglicht, daß der Kreis der Arbeiten auf der Sternwarte erweitert werden konnte.

In den Ferienmonaten besuchte vom Jahre 1831 an bis zum Jahre 1847 fast alljährlich Professor Simon Stampfer als getreuer aufrichtiger Freund und Rathgeber die Sternwarte wobei die mannigfaltigsten Untersuchungen und Bestimmungen gemeinschaftlich durchgeführt wurden, wie beim Meridiankreise:

a) Werthsbestimmung der Theilstriche der Libellen;

b) Erbauung einer neuen Meridian-Mire auf der Südseite des Observatoriums in einer Entfernung von 918 Wiener Klaftern, welche für Nachtbeobachtungen zur Beleuchtung mit einer Lampe eingerichtet wurde;

c) Trigonometrische Bestimmung der Entfernung der neuen Mire vom Centrum des Meridiankreises;

d) Anbringung von schiefen Fäden am Mikrometer des Meridiankreises (je einen von beiden Seiten in ziemlich gleichen Abständen vom Mittelfaden, und möglichst gleichen

Neigungswinkeln gegen denselben) zur Bestimmung der Azimuthalveränderungen des Rohres durch Einstellung der Mire auf die schiefen Fäden und Ablesung am Höhenkreise;

e) Untersuchung über die Biegung des Fernrohres;

f) Untersuchung über die Gestalt der Zapfen der Rotationsaxe des Meridiankreises und Bestimmung der nach ermittelter Zapfengestalt an die Beobachtungen anzubringenden Correctionen;

g) Anbringung eines Fühlhebelapparates an die Alhidade des Höhenkreises zur bequemen und genauen Bestimmung der Änderungen in der Lage der Alhidade;

Alle diese Untersuchungen und Bestimmungen wurden nach größtentheils neuen vom Herrn Professor Stampfer ersonnenen Methoden vorgenommen.

Im Jahre 1837 führte Stampfer zum ersten Male seine Idee eines Lichtpunkt-Mikrometers in der Mitte des Gesichtsfeldes zur leichteren Beobachtung lichtschwacher Gegenstände an dem transportablen Äquatoreale aus, welches bei Kometen-Beobachtungen sehr gute Dienste leistet.

Als im Jahre 1835 die erwartete Wiederkehr des Halley'schen Kometen (mit einer Umlaufszeit von 76.ª676 Jahren) die allgemeine Aufmerksamkeit der Astronomen auf sich zog, waren Koller und Stampfer in der Nacht vom 21. zum 22. August (fast in derselben Minute) so glücklich, als die Ersten in Deutschland, des Kometen ansichtig zu werden, welcher dann eifrigst und unausgesetzt beobachtet wurde, bis wegen zunehmender Lichtschwäche desselben unsere optischen Hilfsmittel nicht mehr ausreichten.

In den Jahren 1837 und 1838 nahm die Sternwarte auf Einladung der königl. brittischen astronomischen Gesellschaft auch Theil an der Neubestimmung der Positionen einer Anzahl

von Fixsternen zur Verbesserung des Sternkataloges der „Brittish Association for the advancement of science“.

Koller theilte im Jahre 1842 ein Verzeichniß von 208 am Meridiankreise zu Kremsmünster neu bestimmten, auf das Jahr 1840·0 reducirten Fixsternen mit, welches im 12. Bande der „Memoirs of the Britt. Royal Astronom. Society“ abgedruckt ist.

Unter Koller's Leitung bearbeitete und vollendete der Assistent der Sternwarte, P. Sigismund Fellöcker, auf Einladung des Herrn Directors der Berliner Sternwarte, J. Fr. Encke, das sehr sternenreiche Blatt (Stunde VII) der Berliner akademischen Sternkarten, welches nach der Approbirung von der hiezu aufgestellten Commission in Druck gelegt wurde.

Im Frühlinge des Jahres 1838 erhielt Koller vom Herrn Prof. A. v. Ettingshausen eine Einladung zu einer Reise durch Norddeutschland über Hamburg nach London und Paris; so erwünscht und höchst anlockend ihm diese Gelegenheit erschien, den Kreis seiner Kenntnisse zu erweitern und zu bereichern, und die Männer der Wissenschaft, mit deren Vielen er bereits im gelehrten brieflichen Verkehre stand, persönlich kennen zu lernen, so gab es für den bescheidenen einfachen Ordensmann nur einen Anstand, nämlich: woher das Geld nehmen zur Bestreitung der Kosten einer so bedeutenden Reise? Der Anstand wurde glücklich behoben, indem der hochw. Herr Abt Joseph Altwirth eine bedeutende Reisesumme anwies, für das Abgängige und noch mehr stellten die dem P. Marian im Alter nahestehenden und andere ihm besonders befreundete Mitbrüder ihre Sparpfennige mit Bereitwilligkeit zur Verfügung.

Am 18. Juli reisten die Herren, Prof. Andreas v. Ettingshausen, Marian Koller, und Dr. Aug. Kunzek, Professor der Physik an der Universität in Lemberg, von Wien ab nach

Prag, woselbst sie Heßler, Wersin und Doppler besuchten, und dann die Reise nach Berlin fortsetzten.

Koller's erster Besuch galt der Sternwarte, deren berühmten Director J. F. Encke er aber leider nicht traf; Herr Observator Galle, welcher im Jahre 1846 den von U. J. J. Leverrier durch Berechnung vermutheten Hauptplaneten Neptun zum Staunen aller Astronomen wirklich auf dem ihm nach den Calcul am Himmel angewiesenen Platze glücklich auffand, war der freundliche Führer durch die Räume der vortrefflich eingerichteten Sternwarte.

Die Tage bis zum 25. verwendeten die Reisenden zu Besuchen bei den Mechanikern Oertling, Schick, Hirschmann, bei Dr. Mädler, Mitscherlich, Rieß, bei Magnus, in dessen reich ausgestattetem Cabinete mehrere Versuche, wie über die Compression des Wassers und verschiedener Gase, über das Tönen der Syrene unter Wasser etc. angestellt wurden.

Am 25. Nachts verließen sie Berlin und gingen nach Hamburg wo sie am 27. ankamen.

Bei einem Spaziergange durch und um die Stadt bemerkten die Wanderer ein Gebäude, das sie sogleich als eine Sternwarte erkannten; es war das Observatorium der Navigations-Schule, deren Vorstand, Director Rümker, die Österreicher sehr freundlich empfing, und ihnen die Einrichtung seiner Sternwarte bereitwilligst zeigte.

Um 11 Uhr Vormittags Besuch beim Conferenzrathe H. Schumacher in Altona, dem berühmten Herausgeber der „Astronomischen Nachrichten", welcher den Reisenden, nach der herzlichsten Begrüßung, eröffnete, daß er für den nächsten Tag Sir John Herschel auf Besuch bei sich erwarte, undsie einlud, die Abreise nach London um ein paar Tage zu verschieben, auf welchen Vorschlag bereitwilligst eingegangen wurde.

Inzwischen machten die Herren Bekanntschaft mit Heinrich Kessels in Altona, und den Gebrüdern Repsold in Hamburg und besichtigten die ausgezeichnete Instrumenten-Sammlung Schumacher's. In dieser sah Koller das erste Planimeter.

Am 29. Juli vereinigte bei Schumacher ein freundliches Dîner unsere Reisenden mit Sir John Herschel, Kessels Petersen, Rümker und den Gebrüdern Repsold.

Am anderen Tage wurde die Werkstätte der Gebrüder Repsold besucht, in welcher eben der große Meridiankreis für die Sternwarte zu Pulkowa in Arbeit war, dessen Objectiv, aus dem berühmten Fraunhofer'schen Institute in München, Sir John Herschel einer genauen Prüfung unterziehen wollte.

Am 1. August, nach einem herzlichen Abschiede von den Freunden in Altona und Hamburg, trat man in Gesellschaft Sir John Herschel's die Überfahrt nach London an. Das Schiff hatte mit Gegenwind zu kämpfen, so daß die Reisenden erst am 3. August Abends 6 Uhr in London ankamen.

Am 4. August Besuch der Adelaide Galerie, des seit 1834 bestehenden Institutes of practical science for the exhibition of objects blending instruction with amusement; mit zahlreichen Gegenständen der Maler- und Bildhauerkunst, der Physik Naturgeschichte, Chemie und der technischen Wissenschaften; M. Clarke war der freundliche Führer durch die Galérie.

Am 6. August waren die Herren bei Sir John Herschel zum Frühstück, welchem Baily, Wheatstone und Babbage anwohnten; letzterer führte die Gäste in sein Haus und erklärte ihnen seine projectirte Rechnenmaschine.

Am folgenden Tage wurde Wheatstone's Kabinet in Somersethouse besucht, wo dieser seinen elektro-magnetischen Telegraphen, seine Sprachmaschine, den Apparat zur Bestimmung der Geschwindigkeit des Lichtes, einen Apparat

zur Interferenz des Schalles etc. vorzeigte; dann Besuch bei Roberton in der Royal Society, an den Koller die in Kremsmünster gemachten meteorologischen Terminsbeobachtungen für Herschel abgab; Besichtigung der Bibliothek der Society, in welcher Newton's Manuscript und dessen erstes Teleskop aufbewahrt werden; später Besuch bei Baily, dem Koller das Verzeichniß von 208 am Meridiankreise zu Kremsmünster neubeobachteten Fixsternen übergab.

Es folgten nun Besuche bei Babbage und Dollond, wo sie viele schöne optische und andere physikalische Instrumente, besonders ein neues Polarisations-Instrument nach Airy's Construction sahen.

Am 9. Ausflug nach Slough, Windsor, Eton.

Im Garten Herschel's zu Slough, besahen die Reisenden das altehrwürdige Riesenteleskop Sir William Herschel's.

Am 10. bewunderten sie bei Faraday, Davy's große Batterie.

Am 11. August besuchte Koller die Sternwarte in Greenwich.

Die folgenden Tage widmeten die Reisenden der Besichtigung der Merkwürdigkeiten Londons und besuchten nochmals die Adelaide-Galerie wo eben mit dem Hydro-Oxygen-Gas-Mikroscope experimentirt wurde.

Am 15. besuchte Koller den Lieutenant S. W. Stratford, Superintendent of the Nautical Almanac, welcher alle bisher erschienenen Bände dieses astronom. Jahrbuches Koller für die Sternwarte in Kremsmünster zum Geschenke machte und auch die Sendung der folgenden in Aussicht stellte. (Hielt auch getreulich zu unserem großen Danke Wort.)

Am 17. ging Koller noch einmal nach Greenwich, um den berühmten Director Airy zu besuchen von dem er auf's freundlichste empfangen wurde.

Nachdem die Reisenden die hervorragendsten Merkwürdigkeiten London's, die wissenschaftlichen Institute und Museen besichtiget, und mit den Koryphäen der Naturwissenschaften persönliche Bekanntschaft gemacht hatten, verließen sie höchst zufrieden mit ihrer allseitigen Aufnahme, nach einem sechzehntägigen Verweilen, die Metropole Englands und segelten am 19. August nach Antwerpen, nach dessen Besichtigung sie die Reise nach Brüssel fortsetzten.

Am 21. August besuchten sie Director Quetelet, besichtigten die Sternwarte und das Museum; am Tage darauf wurden bei Plateau Versuche über die Irradiation und mit dem Anorthoskope angestellt.

Am 22. August Abends erfolgte die Abreise nach Paris, wo sie am 24. August 8 Uhr Morgens ankamen.

Am 27. August, nach einem Besuche bei Gambey und Breguet ging Koller in die Sitzung der Académie des sciences, wo er Arago, Bouvard, Savary, Poisson, Sturm, Chevreul, Dumeril, Brongniart, Bory St. Vincent, Babinet, Cagniard de la Tour, und den eben in Paris anwesenden Alex. v. Humboldt kennen lernte.

Am 28. Besuch der Sternwarte, wo Bouvard gefälligst die Instrumente zeigte.

Am 3. September brachte man den Abend bei Babinet zu, wo verschiedene sehr interessante optische Versuche angestellt wurden.

Am 4. September zeigte Savart den Reisenden das Museum du College de France, wo auch Péclet zugegen war. Später Besuch bei Pouillet im Conservatoire des arts et manufactures.

Die folgenden Tage brachten die Reisenden noch mit Besuchen, bei Arago, Cauchy, Charles Chevallier u. A. zu und machten Ausflüge in die Umgebung von Paris. Am

12. wurde die Abreise angetreten und zwar über Freiburg im Breisgau, woselbst die Versammlung der deutschen Naturforscher und Ärzte in den nächsten Tagen abgehalten werden sollte und wo sie am 16. September ankamen. Nachdem die Herren einigen Sitzungen beigewohnt und die Bekanntschaft mit Leop. v. Buch, M. Buckland, Dr. v. Martius, Dr. Schönbein, Munke, Osann, Eisenlohr u. a. gemacht hatten, reisten sie am 20. September über Augsburg, wo sie den um die Astronomie und Meteorologie so verdienten Canonicus Stark besuchten, nach München. Der erste Besuch galt hier Professor Steinheil, welcher den Reisenden, den von ihm construirten Telegraphen, eine Centrifugal-Maschine, das Heliotrop, ein Magnetometer vorzeigte, und die Idee zu einen neuen Heliostaten auseinandersetzte; der übrige Theil des Tages wurde einigen Sehenswürdigkeiten Münchens gewidmet.

Am 27. Morgens zu Lamont, woselbst neben den schönen optischen Instrumenten aus Fraunhofer's berühmter Werkstätte, Instrumente zur Bestimmung des stündlichen Druckes der Luft und der Temperatur, eine Maschine zur Berechnung der Refraction, eine Andere zur Reduction der mittleren Orte der Sterne auf scheinbare, ein neues Mikrometer am großen Refractor die besondere Aufmerksamkeit auf sich zogen.

Am Abende desselben Tages verließen die Reisenden München; Koller kehrte von Linz aus nach Kremsmünster zurück, während v. Ettingshausen und Kunzek ihre Reise nach Wien fortsetzten.

Koller's Reise brachte die erfreulichsten Früchte; wenn gleich selbst schon ein ausgezeichneter Naturforscher, bewegte er sich dennoch bisher im engeren Kreise; obgleich ihm für jene Zeit sehr schöne Lehrmittel zu Gebote standen, war er doch bei der isolirten Lage seines Berufsortes größtentheils auf

sich selbst angewiesen, in Theorie und Praxis ein Autodidact; in der Beischaffung neuer Instrumente stand ihm ein nur mittelmäßig geschulter Mechaniker zur Seite; in der Handhabung und Behandlung von Instrumenten, die er aus der Ferne bezogen, war er sich selbst Lehrer. Auf der Reise sah und lernte Koller sehr viel Neues; Instrumente wurden, so weit die Geldmittel reichten, sogleich angekauft, Andere bestellt, Viele nach Koller's Angabe in der Werkstätte der Sternwarte angefertigt, so daß das physikalische Kabinet bald ein dem Stande und den Fortschritten der Naturwissenschaften angemessene Einrichtung erhielt.

Dem persönlichen Bekanntwerden mit den ausgezeichnetsten fachlichen Autoritäten folgte ein reger brieflicher Verkehr mit Vielen derselben, neuere Erfindungen und Entdeckungen wurden besprochen, Zweifel und Anstände behoben. Reich an Büchergeschenken kehrte Koller heim, die fernere Zusendung von Fortsetzungen wurde in Aussicht gestellt.

Koller selbst war mit dem Erfolge seiner Reise höchst zufrieden, und diejenigen, welche ihm die Mittel zu selber verschafften, gratulirten sich, dieses Capital zu so schönen Zinsen angelegt zu haben.

Im Jahre 1842 stattete der dänische Conferenzrath C. H. Schumacher, welcher zur Beobachtung der totalen Sonnenfinsterniß am 8. Juli die Reise nach Wien unternahm, Koller in Kremsmünster einen Gegenbesuch ab, und verweilte durch mehrere Tage im Stifte. Dieser Besuch erlangte für unser Observatorium dadurch eine besondere Wichtigkeit, daß Schumacher acht Chronometer mit sich führte, mittels welcher durch Zeitübertragung die Längendifferenz zwischen Wien und Kremsmünster $= 8^m\ 59^s{\cdot}11$ (Kremsmünster westlich von Wien) bestimmt wurde, welches Resultat mit den anderen bisherigen Bestimmungen bis auf $= 0^s{\cdot}05$ harmonirt.

Auch führte Schumacher ein Normal-Barometer mit sich, welches mit dem des Pariser Observatoriums genau verglichen war. Eine mehrmalige Vergleichung mit unserem Hauptbarometer ergab für dieses die Correction = + 0ᵀ432 Pariser Linien, welche seither an alle Beobachtungen angebracht wird, und um welche auch die älteren Beobachtungen verbessert wurden.

Eine besondere Aufmerksamkeit widmete Koller gleich bei Übernahme der Leitung der Sternwarte den meteorologischen Beobachtungen, und legte diesen und einer zweckmäßigen Anstellung derselben ein weit größeres Gewicht bei, als dieses zu jener Zeit nach der Ansicht mancher sonst ganz tüchtiger Naturforscher der Fall war. Zu diesem Zwecke wurden neue Instrumente angeschafft, deren Correctionen nach den besten Methoden ausgemittelt, die bisher in Verwendung gestandenen Apparate mit den neuen genau verglichen zur Ermöglichung der Verbesserung älterer Beobachtungen; die Zahl der täglichen Aufzeichnungen wurde vermehrt und das System der Beobachtungen erweitert, so daß vom Jahre 1831 angefangen Luftdruck, Temperatur, Dunstdruck, Feuchtigkeit der Luft, Wolken-Art-, Zug-, Dichte, Windes-Richtung und Stärke, Art und Menge der Niederschläge, Anmerkungen besonderer Erscheinungen und eine kurze Charakteristik der Witterung jedes Tages einbegriffen wurden.

Damit ein solches Materiale nicht unbenützt blieb, wurden die Tages-, Monats- und Jahresmittel aller Beobachtungsdaten berechnet und am Schluße eines jeden Jahres in einer Übersichtstabelle zusammengestellt und veröffentlicht.

Vom Jahre 1836 an nahm die Sternwarte auch Theil an den meteorologischen Terminsbeobachtungen, welche auf Sir John Herschel's Anregung zu den Zeiten der Äquinoctien und Solstitien ausgeführt, im Jahre 1840 auf alle Monate ausgedehnt wurden.

In den Jahren 1840 und 1841 vollführte Koller eine sehr verdienstliche Arbeit, indem er aus dem reichen Materiale der Temperaturbeobachtungen von den Jahren 1820 bis 1839 den stündlichen Gang der Wärme für Kremsmünster nach Bessel's Methode für Berechnung periodischer Naturerscheinungen ermittelte, und im Jahre 1841 in dem Jahresberichte des Museums „Francisco-Carolinum" in Linz veröffentlichte; in einem Anhange zu diesem Aufsatze gab er auch einen Bericht „Über die Temperatur des Quellwassers von Kremsmünster".

Eine ähnliche Arbeit vollendete Koller im Jahre 1843: „Über die stündlichen Änderungen des Dunstdruckes und der Feuchtigkeit der Luft" aus zehnjährigen Psychrometer-Beobachtungen (1833 bis 1842) zu Kremsmünster (veröffentlicht in dem Jahresberichte des Museums „Francisco-Carolinum" in Linz vom Jahre 1843); eine um so verdienstlichere Arbeit, als zu jener Zeit noch wenige so lange ununterbrochen fortgesetzte Reihen von Beobachtungen über Dunstdruck und relative Feuchtigkeit vorlagen.

Als im vierten Decennium dieses Jahrhunderts auf Anregung der großen Gelehrten Alexander's v. Humboldt und Friedrich's Gauß die Untersuchungen über den Erdmagnetismus die allgemeine Aufmerksamkeit der Naturforscher auf sich zogen, und binnen wenigen Jahren dieser Zweig der Naturforschung zu einer selbstständigen Wissenschaft herangebildet wurde, wollte auch Koller nicht zurückbleiben, sondern, da seit mehr als einem Jahrhunderte naturwissenschaftliche Studien an unserem Orte mit besonderer Vorliebe betrieben werden, nach Thunlich keit das Seinige zur Erforschung der so geheimnißvoll wirken den magnetischen Erdkraft beitragen, und gründete im Jahre 1839 (August) das magnetische Observatorium (der Zeit des Entstehens nach das Zweite im Kaiserstaate, in Mailand

das Erste durch Kreil) durch Aufstellung eines Gauß'schen Magnetometers (in dem großen schönen Observationssaale der Sternwarte) mit vierpfündigem Stabe zur Beobachtung der Variationen der magnetischen Declination, dem bald (1840) ein Bifilar-Apparat mit 25pfündigem Stabe für die Beobachtung der Variationen der horizontalen Intensität folgte.

Seit dem Jahre 1815 wurden wohl von Zeit zu Zeit, seit dem Jahre 1832 regelmäßig am Anfange oder Ende jeden Monates Vor- und Nachmittags Bestimmungen der magnetischen Declination mit einem Brander'schen Declinatorium gemacht, welche aber bei der unvollkommenen Einrichtung des Instrumentes nicht die erwünschte Verlässlichkeit gewährten. Die ersten Beobachtungen mit dem Variations-Declinatorium wurden im Augusttermine des Jahres 1839 gemacht (abgedruckt in „Gauß und Weber's Resultaten des magnetischen Vereines“ vom Jahre 1839); vom Octobertermin des Jahres 1840 angefangen wurde an beiden Apparaten mitbeobachtet und seit jener Zeit keiner der Termine (sowohl der von Göttingen aus, als der von der königl. Gesellschaft in London veranlassten) verabsäumt, wenn nicht besondere Hindernisse dazwischentraten.

Koller wurde bei diesen mühsamen Arbeiten von dem Personale der Sternwarte, vielen Professoren und jüngeren Mitgliedern des Stiftes auf das kräftigste unterstützt. Die Ergebnisse finden sich in „Gauß und Weber's Resultaten des magnetischen Vereines“ und „in Lamont's Annalen für Meteorologie und Erdmagnetismus“ abgedruckt.

Im Jahre 1854 erschien eine vollständige Zusammenstellung aller vom Jahre 1839 bis 1850 (inclusive) gemachten magnetischen Beobachtungen und Bestimmungen in Kremsmünster unter dem Titel:

„Über das magnetische Observatorium in Kremsmünster und „die vom Jahre 1839 bis 1850 aus den Beobachtungen abgelei- „teten Resultate von P. Augustin Reslhuber, Director der Stern- „warte." 1854. Wien, aus der k. k. Hof- und Staatsdruckerei.

Im Juni des Jahres 1841 erbaute Koller im großen Stiftsgarten, ferne von allen Gebäuden, eine eisenfreie Localität aus Holz, in welcher zur Bestimmung der absoluten Declination und Horizontal-Intensität ein Gauß'sches Unifilar-Magnetometer mit vierpfündigem Stabe bleibend aufgestellt wurde, mit welchem von Zeit zu Zeit absolute Bestimmungen der magnetischen Größen und Vergleichungen der Angaben dieses Apparates mit den in der Sternwarte befindlichen Variation's-Apparaten ausgeführt werden.

Mit dem Anfange des Jahres 1841 wurde begonnen, den Stand der Variations-Instrumente täglich dreimal zu den Stunden 8^h Morgens, 2^h und 8^h Abends nach mittlerer Göttinger Zeit aufzuzeichnen, was bis zum heutigen Tage noch in gleicher Weise fortgesetzt wird, so daß unsere Sternwarte die längste ununterbrochene Reihe täglicher magnetischer Beobachtungen im Kaiserstaate besitzt.

Koller leitete vor seiner Berufung nach Wien auch noch die Erwerbung eines Repsold'schen Inclinatorium's ein, welches aber erst im Jahre 1848 vollendet wurde. Koller machte mit diesem Instrumente in den Jahren 1848 und 1849 mehrfache Bestimmungen der Inclination in Wien und übersendete dasselbe im Juni 1850 an die Sternwarte. Es sei hier noch bemerkt, daß Koller mit gnädiger Unterstützung des Abtes Thomas Mitterndorfer ein transportables Passage-Instrument mit 19ʺ5 Linien Objectivöffnung und einer Focallänge von 21 Zollen für das eisenfreie magnetische Observatorium, so wie ein goldenes Taschenchronometer von Hr Kessels (No. 1304) für die Sternwarte erwarb.

Aus dem Angeführten ist ersichtlich, daß die Sternwarte und alle mit ihr verbundenen wissenschaftlichen Sammlungen (die naturhistorischen Sammlungen, das physikalische Cabinet, die naturwissenschaftliche Bibliothek) eine ungemeine Bereicherung, manche Zweige eine völlige Umgestaltung, das magnetische Observatorium seine Neubegründung Koller verdanken, so daß die Periode seiner Wirksamkeit immer als eine der glänzendsten in den Annalen der Lehranstalt und der Sternwarte verzeichnet bleiben wird.

Mit seinem Abgange nach Wien trat Koller nicht aus dem Verbande mit dem Stifte und der ihm so theuer gewordenen Sternwarte, sondern blieb fortan der anhänglichste Mitbruder, aufrichtige Freund, Rathgeber und Wohlthäter der Sternwarte. Alljährlich, wenn es Berufsgeschäfte und Gesundheit erlaubten, besuchte er sein liebes Stift und die Sternwarte, immer in Begleitung seines ihm treu ergebenen Freundes Prof. S. Stampfer und ward Veranlassung, daß sich während seiner Anwesenheit im Stifte ein schöner Kreis wissenschaftlicher Notabilitäten in Kremsmünster zusammenfand.

Als Wohlthäter der Sternwarte erwies sich Koller, indem er (1857) zur Anschaffung eines neuen Refractors von 68 Par. Linien Objectivöffnung eine bedeutende Summe beisteuerte, der Sternwarte ein dialytisches Fernrohr von Ploeßl mit 37 Linien Objectivöffnung und 40 Zollen Focallänge und im Jahre 1861 ein nach den neuesten Grundsätzen vom Herrn Gustav Starke, Vorsteher der astronomisch-mechanischen Werkstätte des k. k. polytechnischen Institutes in Wien, verfertigtes Passage-Instrument mit einem Fernrohre von 24 Linien Objectivöffnung und 24 Zollen Focallänge, mit zehnzölligem Vertical- und achtzölligem Horizontalkreise zum Geschenke machte und die Bibliothek mit zahlreichen kostbaren Werken naturwissenschaftlichen Inhaltes bereicherte.

Koller entsagte nach seiner Berufung in den Staatsdienst der Wissenschaft keineswegs; diese war ihm vielmehr durch langjährige Pflege zur Nothwendigkeit, in seinen Mussestunden zur Erhohlung geworden, wie es mehrere während dieser Zeit im Drucke erschienene und andere im Manuscripte vorfindliche Abhandlungen darthun. Im Jahre 1849 trat Koller sogar als Docent an der Wiener Universität auf und hielt Vorträge „über sphärische Astronomie", die sich durch Präcision, Klarheit und schöne Sprache auszeichneten und vielfach besucht waren. Auch besuchte Koller gerne die Vorträge jüngerer Professoren, theils zu seiner eigenen Belehrung, theils um dieselben in ihrem regen Streben zu ehren (so besuchte Koller die Vorträge der Professoren Dr. Jos. Petzval, Dr. Fr. Moth, Dr. Carl Hornstein, Dr. Jos. Stefan und noch im letzten Sommersemester die des Dr. Theodor Oppolzer, welche er sich nicht blos im Collegio skizzirte, sondern zu Hause vollständig ausarbeitete und rein niederschrieb); zudem richtete er sich selbst in seiner Wohnung, insoweit es die Räumlichkeit gestattete, ein kleines Observatorium für Astronomie und Meteorologie ein und versah sich mit Instrumenten von den besten Meistern.

Koller war ein sehr thätiges und selten in den Sitzungen fehlendes Mitglied der kais. Akademie der Wissenschaften; nur in den letzten zwei Jahren erschien er seltener, wozu wohl die Trauer über den Tod so vieler ihm sehr nahe gestandener Mitglieder, wie des Prof. Zippe, Dir. Kreil, Sr. Excellenz des Präsidenten Freiherrn von Baumgartner und besonders des mit ihm so innig verbundenen Prof. Stampfer viel beigetragen haben mochte.

Koller's Wirksamkeit im Staatsdienste dem vollen Umfange nach entsprechend darzustellen, ist für den Schreiber dieser Zeilen sehr schwierig, da ihm hiezu die näheren

Behelfe fehlen, Koller selbst gegen seine vertrautesten Freunde das Amtsgeheimniß heilig bewahrte und ämtliche Gegenstände überhaupt nicht in den Bereich der gewöhnlichen Conversation zu ziehen pflegte. Soviel ist gewiß, daß schon seine Berufung auf den ehrenvollen Posten ungetheilten Beifall fand. „Das ist der rechte Mann!" lautete die allgemeine Stimme; „selbst ein aus„gezeichneter Lehrer, der jeder Universität zur Zierde gewesen „wäre; als Vorsteher einer Studien- und Erziehungsanstalt „kennt er am besten das Gute so wie die Mängel des bisherigen „Unterrichtssystemes; er ein Mann der strengen Wissenschaft „weiß am besten, was der Wissenschaft noththut."

An dem großen und wohlthätigen Umschwunge, den das Unterrichtswesen in Österreich seit dem Jahre 1849 erfuhr, nahm Koller den lebhaftesten Antheil; ihm war mit seinem Referate im neuorganisirten Unterrichtsministerium die Aufgabe, ein Feld mit einer Neusaat in Österreich zu bestellen übertragen, die Gründung der Realschulen. Im Jahre 1851 traten die sechsclassigen Realschulen ins Leben, welche Schöpfung fast ausschließlich das Werk Koller's war, das er bis ans Ende seines Lebens wie sein Pflegekind cultivirte und zur möglichsten Vollkommenheit zu bringen bestrebt war. Rasch erstanden im weiten Kaiserreiche theils aus Staatsmitteln, theils durch Beiträge von Corporationen Realschulen, die erste und sicherste Grundlage für den gedeihlichen Aufschwung der Industrie Österreichs.

Für Heranbildung eines tüchtigen Lehrstandes, für Anschaffung der Lehrmittel, für Herstellung zweckmäßiger Localitäten wurde die umfassendste Sorgfalt verwendet; im Verlaufe kaum eines Jahrzehntes geschah, und wurde in guten Gang gebracht, was man früher kaum für möglich hielt.

Wenn auch heut zu Tage Rufe nach Reform dieser jungen Lehranstalten und mit Recht laut werden, so waren dieselben

für damals, wo es in Österreich mit dem Unterrichtswesen besonders in diesem Zweige noch so kümmerlich bestellt war, gewiß ein nicht zu unterschätzendes Werk. Wer die Früchte kennt, welche diese Schulen während ihres fünfzehnjährigen Bestandes getragen haben, wer weiß, wie viele Tausende von jungen gut geschulten Kräften den verschiedenen technischen und industriellen Etablissements durch diese zugeführt wurden, der wird die Verdienste würdigen können, welche sich Koller um den nationalen Wohlstand Österreichs erworben hat. Daß diese Verdienste auch allerhöchsten Ortes gewürdiget wurden, beweiset die Auszeichnung, welche ihm Se. k. k. apostol. Majestät Franz Joseph I. durch Verleihung des Ritterkreuzes des Leopoldordens Koller angedeihen ließ. In dem Vortrage des damaligen Ministers für Cultus und Unterricht, Sr. Excellenz des Herrn Grafen Leo Thun, sind ausdrücklich die Verdienste, welche sich Koller „um den raschen Aufschwung der Realschulen in Österreich in glänzender Weise erworben hat," hervorgehoben.

Mit welchem Eifer Koller seinem Amte oblag, wie gewissenhaft er bemüht war, ja nichts zu versäumen, sondern das begonnene Werk schnell vorwärts zu führen, bewies er im Jahre 1852, in welchem ihm das Unglück wiederfuhr, durch einen Fall den rechten Oberarm zu brechen, und er durch mehrere Monate zum Schreiben unfähig war; um mit seinen Arbeiten, die sich gerade damals sehr häuften, ja nicht in Rückstand zu kommen, hielt er sich auf eigene Kosten einen Beamten, dem er dictirte.

Koller's Aufmerksamkeit und Umsicht genügte dieser erste Schritt, die Gründung der Realschulen nicht; er sah sehr wohl ein, daß diese Schulen für eine der zahlreichsten Classen, die Mittelclasse von großem Vortheile und Segen sind; sollte aber Industrie und Handel gründlich und allseitig gehoben wer-

den, so müsse auch für jene, welche zu einer höheren Bildung nicht geeignet sind, oder wegen Mittellosigkeit sich eine solche nicht verschaffen können, gesorgt werden. Er veranlaßte daher, daß an vielen Orten mit den Realschulen Mittelcurse, praktische Curse für Handwerker und Lehrlinge (an den Abenden, an Sonn- und Festtagen) sogenannte niedere Fachschulen in Verbindung gebracht, oder an Orten, wo Realschulen nicht bestehen, eigens errichtet wurden.

Nachdem die Realschulen organisirt und in guten Gang gebracht waren, schritt man zur Reorganisirung des Wiener Polytechnikums, welches über den Realschulen zur Fortbildung in den verschiedenen Fächern in eine technische Hochschule umgestaltet werden sollte, welcher Aufgabe sich Koller in den letzteren Jahren mit unermüdeter Thätigkeit, Umsicht, großer Vorliebe und dem glücklichsten Erfolge unterzog. Am 28. November 1860 überreichte das Professoren-Collegium des Polytechnikums das von demselben ausgearbeitete Reorganisationsstatut dem Ministerium; die Verhandlungen begannen; das Statut wurde im Sommer 1865 von Sr. Majestät sanctionirt, und das Professoren-Collegium hatte nun seine Anträge zu stellen. Antrag auf Antrag kam an das Ministerium; alle mußten durch Koller's Hand gehen; doch seiner Arbeitskraft, seinem Geiste war nichts zu viel; mit gewohntem sicheren Tacte faßte er seine Entschlüsse, und legte sie seinem Minister vor. Schon waren mehr als 20 Professoren ernannt, schon war bestimmt, daß mit 1. October 1866 das neuorganisirte Institut ins Leben zu treten habe; es fehlten nur noch wenige Ernennungen, und das neue Gebäude war hergestellt, und Koller's lebhafter Wunsch erfüllt; ihm war jedoch die Freude nicht beschieden, den schönen Festtag der Eröffnung mitfeiern zu können.

So wie keine neue Schöpfung gleich vom ersten Anfange in allen ihren Theilen vollkommen ist, so ging es auch mit den Realschulen; ein Werk von der Größe und dem Umfange, wie es die Gründung der so tief ins praktische Leben eingreifenden Realschulen ist, mußte erst auf die Probe gestellt werden, in einer Zeit, welcher der öconomische Fortschritt der Nationen bei der raschen Aufeinanderfolge wunderbarer Entdeckungen und Erfindungen mit jedem Schritte eine neue Aufgabe zur Lösung vorlegte. Die Erfahrung lehrte, daß an dem Systeme des Realschulwesens Manches zu ändern und zu verbessern sei; auch daran wollte Koller gehen. Es ließen sich Stimmen vernehmen, die da meinten, Koller wäre einer Reform der Realschulen abhold; doch dem ist nicht so. Bereits Anfangs des Jahres 1865 wurde im Unterrichtsrathe ein Reorganisationsplan für die Realschulen ausgearbeitet, welcher dem Ministerialrathe Koller zur Begutachtung zukam; dieser ließ denselben, nachdem er seine entsprechenden Änderungen angebracht hatte, einstweilen bei sich liegen, da er wollte, daß früher die Reorganisation des Polytechnikums durchgeführt werde. Koller äußerte sich mehrmals zu seinen Freunden: „diese beiden Aufgaben, die „Reorganisirung des Polytechnikums und die Reform der Real„schulen, möchte ich noch lösen, dann ziehe ich mich in die „Ruhe meines lieben Kremsmünsters zurück.“ Die erste hat er glücklich gelöst, die zweite seinem Nachfolger zur Durchführung hinterlassen.

Koller wurde während seiner Amtsthätigkeit von seinem Minister mit mehreren Ehren-Aufträgen betrauet. So ging er im Jahre 1854 nach Triest, um die dortige Akademie für Nautik und Handel einer eingehenden Inspection zu unterziehen; auf Grund derselben legte Koller ein detaillirtes Elaborat über die nothwendige Reorganisation dieser Anstalt allerhöchsten Ortes vor, welches nicht nur die

vollste Anerkennung erhielt, sondern auf dessen Basis die Reorganisation auch ausgeführt wurde.

Im Jahre 1857 besuchte Koller das eben vollständig organisirte Josephs-Polytechnikum in Pest, und die Oberrealschulen in Pest, Ofen und Preßburg.

Im Jahre 1857 wurde Koller über Ansuchen des Ministers des Innern vom Unterrichtsministerium als Repräsentant zu den Berathungen bezüglich der Errichtung von land- und forstwirthschaftlichen Mittelschulen abgeordnet.

Im Jahre 1859 ging Koller im Auftrage seines Ministers nach Graz, wo er das Joanneum und die dortige ständische Oberrealschule einer eingehenden Prüfung unterzog.

Koller begnügte sich bei solchen Inspectionen nicht mit dem blossen persönlichen Besuche und Augenscheine, sondern legte jederzeit über die Ergebnisse des Befundes genaue und umfassende Berichte vor, die stets von seiner Hand geschrieben waren.

Diese Berichte bestätigen, welch wohlthuenden Einfluß es übt, wenn an der Spitze der Unterrichtsbehörde nicht ein bureaukratischer Beamter, sondern ein ausgezeichneter Schulmann steht, welcher die speciellen und oft sehr eigenthümlichen Verhältnisse mit dem rechten Maaßstabe zu würdigen versteht.

Koller hat auch wesentlichen Antheil an der Gründung der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien genommen, und diesem rühmlichst wirkenden Institute fortwährend die größte Aufmerksamkeit gewidmet; ihm verdankt unter Anderem in den letzteren Jahren die Anstalt den Ankauf der Bibliothek des ersten Directors derselben, Dr. Carl Kreil; die Einführung der täglichen telegraphischen Witterungsberichte von mehreren gutgewählten Beobachtungsstationen in Österreich; die Erwirkung einer Dotation zur Fortsetzung der Drucklegung der meteorologischen Jahrbücher etc.

Koller's Verdienste um den Staat, besonders um das Unterrichtswesen und die Wissenschaft fanden die allgemeinste Anerkennung, wie es das Vertrauen und die Auszeichnung von Seite des Allerhöchsten Monarchen, des hohen k. k. Staatsministeriums und die ungeschmeichelte Hochachtung und Verehrung von Seite der ihm unterstehenden Lehrkörper, so wie nach seinem Tode die allgemeine Trauer und die warmen, wahrhaft rührenden Nachrufe aller öffentlichen Blätter ohne Unterschied der Farbe beweisen.

Koller war ein durchaus edler, biederer Charakter; als Priester, als Lehrer, Gelehrter und Staatsmann zugleich bewährte er sich in seinem Wirken stets als Mensch im edelsten Sinne des Wortes; „er war, wie sich ein „Geschichtsschreiber ausdrückt, die verkörperte Humanität, „diese die Triebfeder seines Handelns, die Fortbildung derselben das Ziel seines Strebens; in seinem Geiste fand der Dün„kel, in seinem Herzen die Selbstsucht keinen Raum;" bei allen seinen Verdiensten, Auszeichnungen, bei seiner einflußreichen Stellung zierte ihn die einfachste Bescheidenheit; sich nirgends vordrängend, zwang seine anspruchlose Haltung Jedermann Achtung ab; strenge gegen sich, war er höchst milde im Urtheile über Andere; Gerechtigkeit gepaart mit Billigkeit war die Richtschnur seines Handelns; nicht servil gegen Höherstehende, war er sehr herablassend gegen Jedermann, freundlich, dienstfertig; Jemanden einen Gefallen zu erweisen, ein gutes Wort einzulegen, ward ihm Freude; wo er Hilfe, Unterstützung schaffen konnte, ruhte er nicht, bis sie, wenn möglich, gewährt wurde; seinen Verwandten, besonders dürftigen Studierenden und wahrhaft Armen war er stets ein freigebiger Wohlthäter; daher auch die allgemeine Achtung bei Hoch und Niedrig, so daß P. Marian Koller's Name überall den besten Klang hatte, und ehrenvoll in der Geschichte der Kirche, des

Staates, der Wissenschaft und ganz besonders in den Annalen des Stiftes verzeichnet bleiben wird.

Koller erfreute sich einer festen und dauerhaften Gesundheit, welche im Laufe von 74 Jahren nur drei wesentliche Störungen erlitt; in seiner Jugend überstand er die Blatternkrankheit; im Jahre 1828 zog er sich auf der Heimreise von seinem Geburtsorte in das Stift durch Verkühlung ein nervöses Fieber zu, von welchem er nach einigen Wochen wieder glücklich vollkommen genas; am 3. Juni 1852 hatte er das Unglück, auf einer Eisenbahnfahrt von Wien nach Brunn am Gebirge beim Aussteigen aus dem Waggon des noch nicht ganz stillestehenden Trains zu stürzen und den rechten Oberarm zu brechen; hätte den Gefallenen nicht ein Eisenbahnwärter schnell genug zurückgezogen, wäre das größte Unglück zu besorgen gewesen. Von diesem Unfalle hatte sich Koller nach einigen Wochen wohl wieder soweit erholt, daß er seinem Amte obliegen konnte, aber eine Schwäche und Empfindlichkeit der Bruchstelle für Witterungseinflüsse erhielt sich noch längere Zeit, welche erst durch den Gebrauch der Bäder in Baden, Teplitz und Pischtian nach Jahren gänzlich gehoben wurde. Obgleich mit zunehmendem Alter die Körperkraft langsam abnahm, war sein Geist frisch, sein Urtheil sicher und scharf, das Gedächtniß sehr getreu, seine Umsicht klar und ungetrübt, sein Eifer im Amte unermüdlich; mit Jünglingseifer hing er im Greisenalter noch an der Wissenschaft und ihrer Pflege. (Am letzten Abende vor seiner Erkrankung beschäftigte ihn noch die Beantwortung einer Frage eines jüngeren Gelehrten über einen astronomischen Gegenstand.)

Am 17. September 1866 wohnte Koller Nachmittags dem Leichenbegängnisse des an der Cholera verstorbenen jubilirten Professors der Naturgeschichte Dr. Friese mit mehreren Freunden und Bekannten des Dahingeschiedenen bei; in der Kirche nahe hinter dem Sarge stehend, ekelte ihn der üble Leichen-

geruch an; es überfiel ihn ein Schüttelfrost, das Angesicht wurde blaß; sein nächster Begleiter dies bemerkend, fragte: „Herr Hofrath, fehlt ihnen etwas?" Antwort: „der Geruch ist „wirklich ekelhaft! ich werde ins Freie gehen." Koller machte hierauf einen längeren Spaziergang in den Prater, kam vom Schweiße ganz durchnäßt nach Hause, und wechselte die Wäsche; die darauffolgende Nacht war unruhig. Am 18. September arbeitete Koller noch bis tief in die Nacht, als mit Gewalt die Cholera zum Ausbruch kam; der eiligst gerufene Arzt erkannte die höchste Gefahr. Um 10 Uhr Morgens des 19. Septembers wurde der Kranke bei vollem Bewußtsein mit den heiligen Sterbsacramenten versehen.

Um 11 Uhr verlangte Koller Papier und Bleistift; die Umgebung meinte, er wolle eine letztwillige Verfügung niederschreiben. Mit großer Anstrengung und mit Unwillen über seine Unbehilflichkeit schrieb Koller seine letzten schwer entzifferbaren Zeilen:

„Beim Übergange aus dem Allgemeinen in das Fachwissen „. . . . . (diese Worte unleserlich) das man vorfindet."

„Jedes Stück hat eine wissenschaftliche und eine administrative Seite, deßwegen braucht es mehr Zeit als anderswo."

Ohne Zweifel beziehen sich diese Gedanken auf die Reorganisirung des Polytechnikums, welche Koller's volle Thätigkeit in letzterer Zeit in Anspruch nahm.

Um Mittag wurde Koller von den Ärzten aufgegeben, Abends 6 Uhr ward er eine Leiche, welche am 21. September Nachmittags in der Augustiner Hofpfarrkirche von dem hochw. Herrn Abte zu den Schotten Othmar Helferstorfer unter der allgemeinsten, aufrichtigsten Theilnahme feierlich eingesegnet und im Matzleinsdorfer Friedhofe zur ewigen Ruhe bestattet wurde.

Koller hatte auf Montag den 28. September seine Abreise von Wien zu einem Besuche in Kremsmünster festgesetzt; der Herr fügte es anders, er ließ ihm sein Stift nicht noch einmal sehen, sondern rief ihn nach wohlgethaner Arbeit zu sich ins bessere Jenseits ab.

Die Kirche hat an Koller einen der gewissenhaftesten Priester, der Staat einen seiner loyalsten, treuesten und eifrigsten Diener, die Wissenschaft einen unermüdlichen Pfleger und Förderer, das Stift Kremsmünster seine größte Zierde verloren.

Er ruhe sanft im Frieden!

Verzeichniss der Schriften

von

Dr. Marian Koller,

wirkliches Mitglied der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien (26. Jänner 1848); wirkliches Mitglied des oberösterreichischen Museums „Francisco-Carolinum" in Linz; correspondirendes Mitglied der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Krain; wirkliches Mitglied der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Ober-Österreich; Ehrenmitglied der „Academia di scienze, lettere ed arti di Padova": Ehrenmitglied des „Ateneo di scienze, lettere ed arti di Bergamo; wirkliches Mitglied der k. k. Nieder-Österr. Landwirthschafts-Gesellschaft; wirkliches Mitglied der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien; Ehrenmitglied des naturforschenden Vereins in Brünn; stiftendes Mitglied der meteorologischen Gesellschaft in Wien; Mitglied des Wiener „Alterthums-Vereins"; wirkliches Mitglied der „astronomischen Gesellschaft; wirkliches Mitglied mehrerer gemeinnützlicher und wohlthätiger Vereine.

A. In den „Astronomischen Nachrichten",

Biographische Notizen über P. B. Schwarzenbrunner. Bd. VIII.
Beobachtungen der Kometen v. J. 1830 und v. J. 1831. Bd. IX.
Beobachtungen von Sternbedeckungen. Bd. IX.
Abhandlungen „über den Meridiankreis und das neue transportable Äquatoreale" der Sternwarte zu Kremsmünster. Bd. X.

Beobachtungen des Jupiters in den Jahren 1831 bis 1838;
" " Saturnus " " " 1832 " 1838;
" " Uranus " " " 1831 " 1838;
" der Vesta " " " 1832 " 1838;
" " Juno " " " 1832 " 1838;
" " Pallas " " " 1832 " 1837;
" " Ceres " " " 1832 " 1837; in den Bänden X bis XVI.

Beobachtungen des Biela'schen Kometen im Jahre 1832; Bd. XI.

Bestimmung der Längendifferenz zwischen Kremsmünster und Altona aus corresp. Meridian-Mondbeobachtungen. Bd. XI.

Beobachtungen vom Monde und Mondsternen in den Jahren 1832 bis 1838. Bde. XI bis XVI.

Beobachtungen des Mars in den Jahren 1832 bis 1835. Bd. XIII.

Auffindung des Halley'schen Kometen zu Kremsmünster in der Nacht vom 21. zum 22. August im Jahre 1835, und Beobachtungen desselben vom 21. August bis 15. October. Bd. XII bis XIII.

Über die im Jahre 1835 zu Kremsmünster angestellten meteorologischen Beobachtungen. Bd. XIV.

Beobachtungen des Encke'schen Kometen im Jahre 1838. Bd. XVI.

Beobachtung der Sonnenfinsterniss am 15. März 1838. Bd. XVI.

Beobachtungen und Elemente des am 2. December 1839 entdeckten Kometen. Bd. XVII.

Monat- und Jahresmittel des Luftdruckes und der Temperatur vom Jahre 1825 bis 1839 zu Kremsmünster. Bd. XVII.

Höhenunterschied zwischen Krakau und Kremsmünster. Bd. XVII.

Beobachtungen u. Elemente des am 25. Jänn. 1840 entd. Kometen;
" " " " " 6. März 1840 " "
" " " " " 26. Octob.1840, Bd. XVIII.

Formeln für den täglichen Gang der Temperatur in den einzelnen Monaten, für den jährlichen Gang, für die Zeiten der höchsten, tiefsten und mittleren Temperatur, aus siebzehnjährigen Beobachtungen zu Kremsmünster abgeleitet. Bd. XVIII.

Beob. des am 28. Oct. 1842 von Laugier entdeckten Kometen. XX.

Beobachtung der grossen Sonnenfinsterniß am 7. Juli (astronom.) 1842 zu Kremsmünster. Bd. XX.

Beobachtungen des grössen Kometen vom März 1843;

Beob. des am 3. Mai 1843 von Mauvais entdeckten Kometen. XXI.

Resultate aus den meteorologischen Beobachtungen zu Kremsmünster im Jahre 1845;

Allgemeine meteorologische Resultate aus vieljährigen Beobachtungen zu Kremsmünster;

Beobachtung der Sonnenfinsterniß am 25. April 1846 zu Kremsmünster. Bd. XXV.

B. In Gauß' und Weber's Resultaten des magnetischen Vereins. (Göttingen.)

Beobachtungen der Variation der magnetischen Declination im August- und November-Termine 1839 zu Kremsmünster; Jahrgang 1839.

Beobachtungen der Variation der magnetischen Declination im Februar-, Mai-, August-Termine; der Declination und Horizontal-Intensität im November-Termine des Jahres 1840; Jahrgang 1840.

Beobachtungen der Variation der magnetischen Declination und Horizontal-Intensität an den Terminstagen des Februar, Mai, August und November im Jahre 1841; Jahrgang 1841.

C. In Dr. J. Lamont's Annalen für Meteorologie und Erdmagnetismus. (München.)

Magnetische Terminsbeobachtungen zu Kremsmünster vom October 1840 bis December 1841; Hft. II.

Über die horizontale Intensität zu Kremsmünster; Hft. IV.

Terminsbeobachtungen vom Jänner und Februar 1842 zu Kremsmünster; Hft. VI.

Resultate mehrjähriger zu Kremsmünster angestellten Beobachtungen über die Feuchtigkeitsverhältnisse der Atmosphäre; Hft. X.

Magnetische Terminsbeobachtungen zu Kremsmünster vom März 1842 bis December 1843; Hft. IX.

Meteorologische Terminsbeobachtungen zur Zeit der Äquinoctien und Solstitien zu Kremsmünster im Jahre 1844; Hft. XII.

D. In den Annalen der k. k. Sternwarte zu Wien.

Sternschnuppen-Beobachtungen zu Kremsmünster im Jahre 1839; Bd. XX.

E. In den „Memoirs of the British Royal astronomical Society“.

A Catalogue of 208 fixed stars; Vol. XII.

F. In den Jahresberichten des Museums „Francisco-Carolinum“ in Linz.

Berichte über die meteorologischen und magnetischen Beobachtungen zu Kremsmünster vom Jahre 1839 bis 1845; in den Jahrgängen 1840 bis 1846.

Beiträge zu Ortsbestimmungen aus gleichzeitigen Barometer-Beobachtungen.

Abhandlung „über den Gang der Wärme in Oberösterreich“ aus zwanzigjährigen Temperaturbeobachtungen (1820 — 1839) zu Kremsmünster, nebst einem Anhange „Untersuchung über die Temperatur des Quellenwassers zu Kremsmünster; Jahrg. 1841.

Abhandlung „über die Feuchtigkeitsverhältnisse der Luft“ aus zehnjährigen Beobachtungen (1833—1842) zu Kremsmünster; Jahrgang 1843.

G. In den Denkschriften der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien.

Abhandlung „über die Berechnung periodischer Naturerscheinungen“. Bd. I. 1849.

H. In den Jahresheften des naturforschenden Vereins zu Brünn.

Abhandlung „über das Passage-Instrument“. 1863.

Abhandlung „über die Theorie des August'schen Heliostaten“. 1864.

Beitrag „zur Theorie der Röhrenlibelle“. 1864.

Abhandlung „über die Änderungen, welche der Stundenwinkel eines Sternes in einem gegebenen Verticale durch die Fehler des Instrumentes erleidet“. 1865.

I. Manuscripte.

1. Beobachtungen am Meridiankreise und deren Reductionen. 25 Bde. (vom Jahre 1831—1847).
2. Beobachtungen am Äquatoreale. 6 Bde. vom Jahre 1831—1843.

3. Tagebücher der meteorologischen Beobachtungen. 18 Bde. (vom Jahre 1830—1847).
4. Magnetische Beobachtungen und Bestimmungen. 20 Bde. (vom Jahre 1839—1847).
5. Abhandlung „über den Meridiankreis",
6. „ „über das Äquatoreale".
7. „ „über den Theodolyten".
8. „ „über das Kreismikrometer".
9. „ „über die Bestimmung der Polhöhe aus den Durchgangszeiten der Sterne durch den ersten Vertical".
10. „ „über das Brander'sche Inclinatorium".
11. Abhandlungen „über den Erdmagnetismus und die Bestimmung der Elemente der magnetischen Kraft".
12. Notizen aus einer Reise durch Norddeutschland über Dresden, Berlin, Hamburg nach London und Paris im Jahre 1838.
13. Vorlesungen über „sphärische Astronomie" an der k. k. Universität in Wien von Dr. Marian Koller. 1849.
14. Vortrag „über die Vorausberechnung von Sonnenfinsternissen" gehalten in der Conversation der Mitglieder des Doctoren-Collegiums der philosophischen Facultät in Wien. am 24. November 1855, von Dr. Marian Koller.
15. Vorlesungen „aus der Naturgeschichte" an der philosophischen Lehranstalt zu Kremsmünster (1825—1830), von P. Marian Koller.
16. Vorlesungen „aus der gesammten Physik" an der philosophischen Lehranstalt zu Kremsmünster (1826—1839) von P. Marian Koller.
17. Abhandlung „Bestimmung des Weges eines homogenen Lichtstrahles durch mehrere brechende Flächen".
18. Differenzial- und Integral-Rechnung.
19. Grundzüge der Variations-Rechnung.
20. Integration der partiellen Differenzialgleichungen.
21. Ableitung der Grundformeln der sphärischen Trigonometrie.
22. Vorlesungen Prof. und Dr. Joseph Petzval's:
    a) „Über Mechanik des Himmels". 1850/51.
    b) „Über Mechanik". 1852.
    c) „Über Integration d. linearen Differenzial-Gleich. 1853/54.

d) „Über Optik". 1854/55.

e) „Über Dioptrik". 1855/56.

23. Vorlesungen Dr. Karl Hornstein's:
„Über die Theorie der Planeten-Störungen". 1859.

24. Vorlesungen Dr. und Prof. Franz Moth's:
„Über Fourier'sche Reihen und Integrale, und deren Anwendung zur Auflösung höherer Gleichungen." 1863.

25. Vorlesungen von Prof. und Dr. Jos. Stefan:
a) „Theorie der Elasticität". 1862.
b) „Über die Theorie der Wärme". 1862/63.
c) „Über Elektrodynamik und Theorie der Induction". 1863
d) „Über die Theorie des Lichtes". 1863/64.
e) „Über Interferenz, Beugung, Polarisation". 1864.

26. Vorlesungen von Dr. Theodor Oppolzer:
„Über Bahnbestimmungen". 1866.

Ausser diesen Angeführten
a) noch viele Aufsätze über Gegenstände der Mathematik, Physik, Astronomie;
b) Lösungen von Problemen;
c) Erläuterungen und Zusätze zu vielen classischen Werken. obgenannter Wissenschaften;

so daß die Zahl sämmtlicher (nicht abgedruckten) Manuscripte Koller's, deren manche sehr umfangreich sind, die Summe von neunzig Numern übersteigt, welche den schönsten Beweis für dessen Eifer und Liebe zur Wissenschaft liefern.

Dr. KARL MORIZ DIESING.[1]

In wehmuthsvoller Stimmung ob des noch so frischen Verlustes schreiben wir diese Zeilen nieder zum Andenken des geliebten Freundes, eine Pflicht der Pietät, ein Gebot des Herzens erfüllend. Uns ward seit einer langen Reihe von Jahren das Glück zu Theil, in naher Beziehung zu dem trefflichen Manne zu stehen, einen tiefen Einblick in diese schöne und reine Seele zu gewinnen. Darum sei es uns auch vergönnt, ein möglichst getreues Charakterbild Diesing's, und ein Charakter war er in des Wortes bester Bedeutung, zu entwerfen.

Karl Moriz Diesing wurde in Krakau am 16. Juni 1800 geboren und in Lemberg, wo sein Vater Domainenassessor war, erzogen. Frühzeitig erwachte in ihm die Liebe zur Natur und zur aufmerksamen Beobachtung ihrer Erscheinungen. Sein Vater, ein vielseitig gebildeter Mann, der diese Neigung anregend und bildend förderte, war selbst mehr als ein Freund der Naturwissenschaften. Wir fanden unter den Papieren des Verstorbenen ein Diplom der mineralogischen Societät von Jena vom 23. September 1817 für Herrn Assessor Diesing, unterschrieben von dem Präsidenten Freiherrn v. Göthe, großherzoglich sachsen-weimar'schen und eisenach'schen Geheimrath und Staatsminister. Nachdem unser Diesing das Gymnasium und die philosophi-

[1] Nach einer von Herrn L. Neumann in Nr. 50 der Wiener Zeitung veröffentlichten Nekrologe Diesing's und einigen Zusätzen von Herrn Dr. Fitzinger.

schen Studien in Lemberg mit ausgezeichnetem Erfolge vollendet, bezog er, um sich den medicinischen Studien zu widmen, im Jahre 1819 die Wiener Universität. Aber immer mächtiger von seiner Vorliebe zu den Naturwissenschaften hingezogen, leistete der hochbegabte Jüngling schon als Studirender und zwar seit 1822 bei der helminthologischen Abtheilung des kaiserlichen zoologischen Cabinetes unter der Leitung Joh. Gottfried Bremser's unentgeltliche Dienste. Eine neue Welt öffnete sich ihm beim Anblicke der hier aufgestapelten Schätze, und reiche, fruchtbare Anregung ward seinem strebsamen Geiste im Umgange mit den bedeutendsten Fachmännern. Im Jahre 1826 erlangte er die medicinische Doctorswürde und wurde zum Assistenten an der Lehrkanzel der Botanik unter Baron v. Jacquin ernannt. Der innige Verkehr mit diesem väterlichen Freunde und Gönner wirkte entscheidend auf die ganze künftige Lebensrichtung Diesings. In dem gastlichen Hause Jacquin's, einem der wenigen, wo man in dem damaligen Wien Gelehrte, Fremde von Auszeichnung vereinigt finden konnte, knüpfte Diesing Verbindungen mit namhaften Naturforschern, zumal ausländischen, an, die wie der Gedankenaustausch mit Vertretern der verschiedensten geistigen Bestrebungen, mit berühmten Reisenden und Staatsmännern, einem Leopold v. Buch, Marmont und vielen anderen dazu beitrugen, den Gesichtskreis des scharf beobachtenden Mannes zu erweitern und seine Anschauungen zu bereichern. Während Diesing im dritten Jahre Assistent bei der Lehrkanzel der Botanik an der Wiener Universität war, bewarb er sich, um eine erledigte Praktikantenstelle am k. k. Naturaliencabinete, die eigentlich für die mineralogische Abtheilung desselben bestimmt war, nachdem er bereits durch sieben Jahre im zoologischen Museum unentgeltlich gedient hatte. Er erhielt diese Stelle und wurde auf seinen Wunsch der helminthologischen Abtheilung zuge-

wiesen. Es war aber bei der Vielseitigkeit Diesing's zu erwarten, daß er die Gelegenheit nicht ungenützt vorübergehen lassen werde, sich mit der damals in Wien durch Mohs so glänzend entwickelten naturhistorischen Methode vertraut zu machen. In der That erfaßte er auch die Lehre dieses genialen Forschers mit Begeisterung, und förderte dadurch seine Fortschritte in der ergriffenen wissenschaftlichen Richtung wesentlich. Kehrte auch Diesing mit stets erneuerter Vorliebe zur Zoologie, vor allem zu jenem räthselhaften Reiche der Helminthen zurück, worin ihm Bremser zwar die Bahn gebrochen, das er aber wie kein Zweiter dereinst so sehr aufzuhellen und zu beherrschen berufen war, so blieben doch diese Studien von wesentlichem Einfluß auf die Richtung, die seine Forschungen später nahmen. Er besaß, wie ein competenter Fachmann sich ausdrückt, die umfassendsten Kenntnisse aus den weiten Gebieten der Botanik, Mineralogie und Zoologie, und hatte ein so richtiges Urtheil und klares Verständniß in diesen Fächern, wie man es in dieser Ausdehnung wohl selten antreffen dürfte. Am 1. Juni 1835 ward er zum ersten Aufseher im Naturaliencabinete der mineralogischen Abtheilung, und am 28. März 1836 zum zweiten Custosadjuncten der zoologischen Abtheilung bei Gelegenheit der Reorganisation der k. k. zoologischen Hofcabinete ernannt, und rückte 1843 in die erste Custosadjuncten-Stelle vor. Rastlos war fortan seine Thätigkeit der wissenschaftlichen Aufgabe seines Lebens, der Systematik der Helminthologie, zugewendet. Seine universelle naturwissenschaftliche Bildung, der Überblick der gesammten organischen und unorganischen Natur, kam ihm bei solcher Arbeit in hohem Grade zu statten. Denn als wahrer Systematiker behielt er unverrückt neben seiner Specialwissenschaft und mit ihr das große Ganze im Auge. Diesing war ein Jugendfreund Endlicher's und ein sehr tüchtiger Botaniker. Das

Studium der Farrenkräuter, der Algen und der Carices war sein Lieblingsgegenstand. Eine von ihm beabsichtigte Herausgabe einer *Monographia Filicum*, welche Endlicher öfter in seinen Werken citirt, kam leider nicht zur Ausführung. Bald nach Bremser's Tode war Diesing durch seine kritischen, selbstständigen Forschungen und Arbeiten befähigt, die berühmte Wiener helminthologische Schule glänzend zu vertreten. Zu jener Zeit, es war am Ende der 20ger Jahre, langten in Wien die Sendungen von Eingeweidewürmern an, welche der treffliche Natterer in Brasilien gesammelt hatte. Diese reichen Schätze boten Diesing ein weites Feld für seine wissenschaftliche Thätigkeit. Seine Abhandlungen in den medicinischen Jahrbüchern der k. k. österreichischen Staaten, in der österreichischen medicinischen Wochenschrift, in den Annalen des k. k. Wiener Museums und in den Acten der kaiserlichen Leopoldinischen Akademie erwarben ihm die wärmste Anerkennung der gelehrten Welt. Immer mehr verbreitete sich sein Ruf. Mit den ausgezeichnetsten Fachgenossen, wie Ehrenberg, Johannes Müller, v. Beer, v. Nordmann, v. Siebold, den beiden Agard stand er in regem Verkehr, und knüpfte mit denselben Bande der Freundschaft. Besonders fühlte er sich sympathisch hingezogen zu den nordischen Gelehrten. Den Berlinern und Hamburgern stattete er persönlich seinen Besuch ab. Noch erinnern wir uns lebhaft seiner ersten und einzigen Reise, die er im Jahre 1846 ins Ausland unternahm, mit welchem Entzücken er von dem großartigen Treiben Hamburgs, vor allem von dem überwältigenden Eindrucke sprach, den das Meer auf ihn machte. Erquickt und mit einer reichen Ausbeute von Algen, von welchen er eine seltene Sammlung besaß, kehrte er nach Wien zurück. Aber seinem Geiste genügte keineswegs die Bearbeitung einzelner Theile seiner Wissenschaft. Sein Ziel war, wie schon erwähnt, die bisher von ihm erworbenen umfassenden helminthologischen Kenntnisse

in ein nach den Grundsätzen echter Systematik geordnetes Ganzes zu vereinigen, und so entstand nach vieljährigen mühevollen Studien sein „*Systema Helminthum,*“ 1851 und 1852 in zwei Bänden auf Kosten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften herausgegeben, der er seit ihrer Gründung als correspondirendes und seit dem 17. Juli 1848 als ihr wirkliches Mitglied angehörte.

Diesings „*Systema Helminthum*“ ist ein Epoche machendes Werk, das für alle Folgezeit in der Geschichte der Zoologie einen wichtigen Markstein bilden wird. Leider wurde er durch sein inzwischen eingetretenes Augenübel verhindert, den bereits begonnenen dritten Band seines Systems, der die meistens im Meere vorkommenden Aneliden behandeln sollte, zu vollenden. Dem vom Schicksale hart und vielfältig geprüften Manne, der unter Entbehrungen aller Art sich im Dienste der Wissenschaft, ihr allein lebend, von Jugend auf mühsam emporgearbeitet hatte, war die schwerste aller Prüfungen erst vorbehalten, und er überstand sie würdevoll, edel bis zum Ende seiner irdischen Laufbahn. Schon im Jahre 1849 verspürte er Schwäche der Sehkraft, eine Folge seiner angestrengten Arbeiten, seiner unablässigen Benützung des Mikroskops, das ihm wie Wenigen die Geheimnisse der untersten Stufen der organischen Welt erschließen half. Der Gebrauch der Heilquellen von Vöslau und von Gastein brachte keine Besserung. Immer dichter wurde der Schleier, der die Außenwelt seinen Blicken verhüllte. Aber sein kräftiger Geist ließ ihn nicht verzagen; und als ihn endlich die unwandelbar lichtlose Nacht umfing, als dem völlig Erblindeten für immer der Anblick des heitern Tages, der Natur entzogen wurde, die er so innig geliebt, in der er mit voller Seele gelebt, deren Gesetzen er so lange nachgeforscht hatte, da erhob sich Diesing, ein sittlicher Held, mit aller Kraft seines Geistes. Tief gerührt denken wir an jene traurige Zeit,

in welcher das Leiden unseres Freundes in anfänglich schwachen, später immer rapideren Übergängen bis zum Gipfelpunkte gelangte. Groß war dieses Leiden; noch größer die Resignation und die entschlossene Ruhe, mit welcher er es zu tragen vermochte. Es war der fürchterlichste Schlag, der ihn, gerade ihn treffen konnte. Ein Milton, der in die ewige Nacht der Blindheit versank, konnte seine erhabenen inneren Gesichte der bewundernden Nachwelt offenbaren. Dem Naturforscher schließt sich mit dem Lichte der Augen die Welt der Sinne, das Element und die Quelle seiner Wirksamkeit. Aber selbst dieses namenlose Unglück konnte Diesings geistige Thätigkeit nicht unterbrechen. Unterstützt von einem staunenswerth treuen Gedächtnisse sammelte er wie in geistigem Brennpunkte alle die reichen Erinnerungen der vergangenen Jahre. Wie scharf und unverrückbar fest mußte er die Formen jener zahllosen, nur dem bewaffneten Auge wahrnehmbaren Geschöpfe der continentalen und maritimen Welt in sich aufgenommen und geordnet haben, um sie nach Jahren im geistigen Reflexe schauen zu können! Und wie merkwürdig mußte dieser psychologische Proceß sein, der nicht nur die mit hellem Auge gewonnenen wissenschaftlichen Resultate festhielt, sondern daran anknüpfend immer fortschritt, neu entdeckte Species nach ihm mitgetheilter genauen Beschreibung in sein System einfügte, das Gefundene verbesserte und berichtigte. Dieser schönen Aufgabe der Vermittlung, der Schilderung der neuesten Entdeckungen im Gebiete der Specialwissenschaft unterzog sich mit freudiger und seltener Aufopferung ein jüngerer Gelehrter, August v. Pelzeln, ein Freund im vollen Sinne des Wortes, den Diesing oft seinen Schutzgeist nannte. Dank dieser Unterstützung konnte Diesing eine große Anzahl neuer Gattungen und Arten von Helminthen, hauptsächlich von der reichen brasilianischen Ausbeute, welche er in früheren Jahren untersucht hatte und abbilden ließ und

von welchen er in seinem System nur kurze Beschreibungen lieferte, in den Denkschriften der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften veröffentlichen und diese Abhandlungen würden zusammengenommen einen Band mit 26 prachtvollen Tafeln bilden. Hierauf begann Diesing einige kleinere Abhandlungen in den Sitzungsberichten der Akademie und eine Reihe von Revisionen der einzelnen Ordnungen der Helminthen zu veröffentlichen, in welchen er die Resultate der neueren, seit dem Erscheinen seines Systems bekannt gewordenen Forschungen aufnahm, die dadurch nothwendig gewordenen systematischen Änderungen durchführte und sein Werk auf diese Weise stets mit den neuesten Entdeckungen fortschreiten machte. Als die letzte dieser Revisionen erschienen und er bereits eifrig mit Studien zu neuen Arbeiten beschäftigt war, wurde er aus diesem Leben abberufen.

Diesing war nach dem hier maßgebenden Zeugnisse seiner Fachgenossen ein Naturforscher in der schönsten und edelsten Bedeutung des Wortes. Glühende Liebe zur Wissenschaft beseelte ihn. Ihr brachte er die größten Opfer. Sie war ihm Freude in guten, Trotz und Stütze in düsteren Tagen. Tiefe, geistreiche Auffassung, große Energie, hoher Ernst im Forschen und strengste Gewissenhaftigkeit schmückten ihn im seltenen Vereine.

Mit stoischem Gleichmuth führte er, der nur der Wissenschaft lebte, den lockenden Genüssen der Welt entsagend, ein einfaches, fast dürftiges Dasein. Die Wissenschaft war ihm heilig, und heilig war ihm die Wahrheit. Festigkeit und Milde war in seinem Charakter ausgeprägt; aber gegen jeden Schwindel, gegen jede Schlechtigkeit konnte er in edler Entrüstung aufwallen. Die Heiterkeit des Weisen erfüllte und umgab den Mann. Wie liebenswürdig, durch treffenden Witz, durch vielseitige Bildung anregend er im Kreise näherer Freunde war, wird diesen unvergeßlich bleiben. An allen Erscheinungen des

geistigen Lebens nahm er den regsten Antheil, sein Urtheil über Menschen und Ereignisse war ein stets treffendes. Nichts erfreute ihn mehr in Mußestunden als ein trauliches Gespräch, als Gesang und Musik. Noch auf dem Sterbelager summte er das Lied vom „tiefen Keller“, das ein Meister des Gesanges oft im Freundeskreise zu seinem Entzücken vorgetragen. Und ach, mit welch' wehmuthsvoller Freude gedenken wir jener schönen Tage aus vergangener Zeit, wo er sich mit uns in der herrlichen Umgebung Wiens erging wo sein Blick bei jeder Pflanze des Feldes, bei dem flatternden Falter verweilte und begeistert von dem Zusammenklange aller Wesen im Lobe des Schöpfers sprach. Denn er war ein tief religiöses Gemüth in Wort und That, in muthvoller Resignation dem Unglücke gegenüber seine Religiosität bewährend. Im Jahre 1852 wurde er mit vollem Bezuge seines bisherigen, allerdings sehr bescheidenen Gehaltes pensionirt. Außerdem erhielt er, der im Dienste der Wissenschaft erblindete Gelehrte, eine lebenslängliche Personalzulage, und stets sprach er nur mit lebhaftem Dankgefühle von der ihm gewordenen rücksichtsvollen Behandlung. Schon in den letzten Monaten des verflossenen Jahres fühlte sich Diesing weniger behaglich, klagte über baldige Ermüdung und ein zeitweiliges Gefühl der Beklemmung in der Herzgegend. Die Ereignisse des Sommers hatten sein patriotisches Herz tief ergriffen und nicht wenig beigetragen, seinen ohnehin geschwächten Organismus zu erschüttern. Am 29. December 1866 traten Erscheinungen bedenklicher Art hinzu, welche ihn nöthigten ärztliche Hülfe zu suchen. Aber seine Stunde war gekommen, die Stunde der Erlösung, und am 10. Jänner 1867 nahm seine Krankheit, eine Affection der Lunge, ein tödtliches Ende. Die einfache Würde, der Adel seines Charakters verließ ihn auch nicht in den letzten Schmerzensstunden. Er starb, wie er gelebt hatte, ein Christ und ein Philosoph. An einem trüben, stürmischen Wintertage

geleiteten wir seine irdische Hülle zur ewigen Ruhe. Über seinem Grabe ertönte ein vierstimmiger Männergesang, ihm, der den Gesang so liebte, den letzten Scheidegruß nachrufend.

In unserer Erinnerung wird sein edles Bild fortleben.

Verzeichniss der Schriften von Carl Moriz Diesing.

Doctor der Medicin, Ehrenmitglied der k. k. Gesellschaft der Ärzte in Wien, Mitglied der kais. Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher und der naturforschenden Gesellschaft zu Halle, correspondirendes Mitglied der Akademie der Naturwissenschaften zu Philadelphia, der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden, der Gesellschaft für Beförderung der Naturwissenschaften zu Freiburg und des Göttingischen Vereines für Natur- und Heilkunde.

Selbstständige Werke.

De nucis vomicae principio efficaci. Dissertatio inauguralis pharmacologica pro gradu medic. Doct. Vindobonae. 1826. 8°.

Systema Helminthum. Vol. I. Vindobonae 1850. — Vol. II. Vindobonae 1851. 8°.

In den Medicinischen Jahrbüchern des k. k. österr. Staates. Neueste Folge.

Tropisurus und Thysanosoma, zwei neue Gattungen von Binnenwürmern aus Brasilien. Bd. VII, Th. I. 1834.

Aspidogaster limacoides, eine neue Art Binnenwurm. Bd. VII. 3.

In den Annalen des Wiener Museums der Naturgeschichte.

Versuch einer Monographie der Gattung Pentastoma. Bd. I. Hft. 1. 1835.

Monographie der Gattungen Amphistoma und Diplodiscus. Bd. I. Hft. 2. 1836.

Neue Gattungen von Binnenwürmern, nebst einem Nachtrage zur Monographie der Amphistomen. Bd. II. Hft. 2. 1839.

In den Novis Actis Academiae Caes. Leopoldinae-Carolinae Naturae Curiosorum.

Monographie der Gattung Tristoma. Vol. XVIII. P. I.

Helminthologische Beiträge. Mit 1 Kupfertafel. Bd. XVIII. P. 1.

In der Österreichischen Medicinischen Wochenschrift.

Ditrachyceros rudis Sultzer, ein Pseudohelminth. Jahrg. 1841. December. Nr. 50.

In Mohl's und Schleiden's Botanischer Zeitung.

Algarum Natalensium Diagnoses. (Gemeinschaftlich mit Steph. Ladisl. Endlicher.) Jahrg. 1845.

In den Denkschriften der mathem.-naturw. Classe der kais. Akademie der Wissenschaften.

Sechzehn Gattungen von Binnenwürmern und ihre Arten. Mit 6 chromolithograph. Tafeln. Bd. IX. 1855.

Neunzehn Arten von Trematoden. Mit 3 chromolithogr. Tafeln. Bd. X. 1856.

Zwölf Arten von Acanthocephalen. Mit 3 chromolithograph. Tafeln. Bd. XI. 1856.

Zwanzig Arten von Cephalocotyleen. Mit 6 chromolithogr. Tafeln. Bd. XII. 1856.

Sechzehn Arten von Nematoideen. Mit 4 chromolithograph. Tafeln. Bd. XIII. 1857.

Vierzehn Arten von Bdellideen. Mit 3 chromolithograph. Tafeln. Bd. XIV. 1858.

In den Sitzungsberichten der mathem.-naturw. Classe. der kais. Akademie der Wissenschaften.

Systematische Übersicht der Foraminifera monostegia und Bryozoa anopisthia. Bd. II. Hft. 5.

Charakteristik und systematische Stellung einiger Binnenwürmer. Bd. X. 1853.

Beschreibung eines neuen Kratzers aus dem Lootsen - Fische (*Naucrates ductor*). Mit 1 Tafel. Bd. XII. 1854.

Über eine naturgemäße Vertheilung der Cephalocotyleen. Bd. XIII. 1854.

Revision der Cercarieen. Bd. XV. 1855.

Zwei Worte über Diporpa und Diplozoon. Bd. XXVIII. 1858.

Berichtigungen und Zusätze zur Revision der Cercarieen. Bd. XXXI. 1858.

Revision der Myzhelminthen. Abtheilung: Trematoden. Mit 2 Tafeln. Bd. XXXII. 1858.

Revision der Myzhelminthen. Abtheilung: Bdellideen. Bd. XXXIII. 1858.

Nachträge und Verbesserungen zur Revision der Myzhelminthen. Bd. XXXV. 1859.

Revision der Rhyngodeen. Mit 3 Tafeln. Bd. XXXVII. 1859.

Definition des Genus Spiroptera. (Una Monografia del genere Spiroptera). Raff. Molin. Bd. XXXVIII. 1859.

Revision der Nematoden. Mit 1 Tafel. Bd. XLII. 1860.

Kleine helminthologische Mittheilungen. Bd. XLIII. 1861.

Revision der Turbellarien. Abtheilung: Dendrocoelen. Bd. XLIV. 1861.

Revision der Turbellarien. Abtheilung: Rhabdocoelen. Bd. XLV. 1861.

Beschreibung von zwei neuen Arten der Gattung Aulastomum aus warmen Quellen Ungarns. Bd. XLV. 1862.

Nachträge zur Revision der Turbellarien. Bd. XLVI. 1862.

Revision der Cephalocotyleen. Abtheilung: Paramecocotyleen. Bd. XLVIII. 1863.

Revision der Cephalocotyleen. Abtheilung: Cyclocotyleen. Bd. XLIX. 1863.

Revision der Prothelminthen. Abtheilung: Mastigophoren. Bd. LII. 1865.

Revision der Prothelminthen. Abtheilung: Amastigen. Bd. LII. 1865 und Bd. LIII. 1865.

THEODOR KOTSCHY.

Eine Lebensskizze desselben von Dr. **Eduard Fenzl.**

Theodor Kotschy, geboren am 15. April 1813 zu Ostrau bei Tetschen in Österreichisch-Schlesien, war der Sohn des daselbst seit dem Jahre 1811 als Prediger und später als evangelischer Pfarrer wirkenden Karl Kotschy. Angeregt durch dessen Vorliebe für Gärtnerei und Obstbaumzucht, faßte der Knabe frühzeitig schon eine besondere Vorliebe für die Pflanzenwelt und erhielt den ersten Unterricht darin von seinem Vater selbst.

Im Alter von neun Jahren bereits, begann er seine botanischen Streifzüge in das benachbarte Riesengebirge und dehnte sie im Laufe der folgenden zehn Jahre, während der Ferien-Monate seiner Studienzeit immer weiter bis an die Quellen der Weichsel und die Gipfel der Zipser Karpathen aus. Für den geistlichen Stand bestimmt, kam Kotschy im Jahre 1833 zu seiner weiteren Ausbildung hierin an die protestantisch-theologische Lehranstalt nach Wien. Diese Studien thaten jedoch seinen naturhistorischen Neigungen und seiner Reiselust wenig Abbruch. Mit außerordentlich geringen Geldmitteln ausgerüstet unternahm der junge Theologe schon im Jahre 1834 seine erste größere Reise in das Temeser Banat und die benachbarten Gebirge Siebenbürgens und im Folgejahre (1835) nach Slavonien, von wo aus er Croatien und das österreichische Littorale unter



den größten Entbehrungen durchstreifte. Zurückgekehrt schloß sich der kaum 22jährige junge Mann ohne vielem Bedenken der sich eben organisirenden Expedition österreichischer Montanistiker an, welche nach dem Wunsche des damaligen Vice-Königs von Egypten „Mehemed-Aly", unter Rußegger's Leitung, die Mineralschätze des cilicischen Taurus und die Goldwäschereien im Fassokel und am blauen Nil untersuchen sollte. Im December 1835 sehen wir Kotschy, Wien verlassend, über Patras nach Athen eilen und von da, nach kurzem Aufenthalte, nach Alexandrien und Cairo sich begeben und deren Umgebungen auf das eifrigste in naturhistorischer Hinsicht durchstreifen. Von hieraus gieng Kotschy (im Jahre 1836) mit Rußegger nach dem nördlichen Syrien und zuletzt nach Cilicien. Rastlos thätig durchforschte Kotschy die Umgebungen von Antiochien, den Mons Cassius, die Ebene von Tarsus und zuletzt den mächtigen Gebirgsstock des Bulgardagh nach verschiedenen Richtungen und erschloß durch die reiche daselbst gemachte Ausbeute an Pflanzen dem Systematiker wie dem Pflanzengeographen ein bisher beinahe noch ganz unbekanntes Florengebiet. Als im Jahre 1837 die Expedition nach Alexandrien zurückkehrte, folgte er Rußegger auf seiner Reise durch Oberegypten, Nubien und Sennar bis nach Fassokel und drang mit ihm, alle Mühen und Gefahren theilend, bis an den 10° n. B. in das Innere Afrika's vor. Von Chartum aus unternahm er in Begleitung einiger eingeborner Jäger und Diener weite Ausflüge nach West und Südwest und sammelte auf diesen Streifzügen, Fieberkrank, mit Hunger und Durst kämpfend, wahrhaft staunenswerthe Mengen von Pflanzen und Thieren aller Art.

Als diese Expedition, decimirt, aber mit naturhistorischen Schätzen reich beladen nach Alexandrien zurückgekehrt war und sich auflöste, blieb Kotschy allein zurück und organisirte in Anhoffung anderweitiger Unterstützung und hauptsächlich auf

den Erlös aus den käuflich abgegebenen Sammlungen an Museen und Private angewiesen, mit unzulänglichen Mitteln versehen, eine zweite Expedition ins Innere von Afrika. In der Absicht, so weit als möglich westlich längs des weißen Nil's vorzudringen und in der Hoffnung die östlichen Zuflüsse zum Niger zu erreichen, brach Kotschy im Januar 1839 von Cairo nach Cordofan auf, das er bereits von seiner ersten Reise her auf das vortheilhafteste für seine Werke kennen gelernt und wo er Verbindungen angeknüpft hatte, von welchen er hoffen durfte, daß sie sich ihm bei der Durchführung seines Planes besonders vortheilhaft erweisen würden.

Mit verhältnißmäßig geringen Opfern an Zeit und noch geringeren Fährlichkeiten als das erste Mal erreichte er Obeid und war bereits ziemlich weit nach Süden in Cordofan vorgedrungen, als nicht blos alle weiteren Geldrimessen aus Cairo ausblieben, sondern er, von seinem Hauptgläubiger auf das ernstlichste bedroht, sich genöthigt sah, den Schauplatz seiner erfolgreichen Thätigkeit zu verlassen und in aller Eile nach Egypten zurückzukehren.

Tief ergriffen und körperlich auf das äußerste erschöpft, langte er in Cairo an, um sich aus seiner verzweifelten Lage, so bald als möglich und so gut es eben gehen mochte, zu befreien.

Nicht im geringsten entmuthigt durch diesen Mißerfolg und die furchtbaren Enttäuschungen in seinem Gefolge sann Kotschy statt an die Rückkehr in die Heimath zu denken, nur über einen neuen Reiseplan nach, der ihn aber diesmal nicht wieder nach dem Süden, sondern nach Osten führen, und zugleich die Mittel verschaffen sollte, seinen älteren und neu eingegangenen Verbindlichkeiten durch den eingeleiteten rascheren Vertrieb seiner früheren und noch zu machenden Sammlungen an Naturalien nachzukommen. Nachdem er die Einwilligung hiezu von seinen Haupt-Gläubigern erhalten und sich von verschiedenen Seiten her

die nöthigen Subventionen dazu verschafft hatte, ging Kotschy im selben Jahre noch (1840) zuerst nach Cypern und im folgenden nach Syrien, durchwanderte von Aleppo aus das nördliche Mesopotamien, besuchte die südlichen Ausläufer der Gebirge Kurdistans und wendete sich, dem Tigris folgend, nach einem flüchtigen Besuche der Ruinen Babylons, nach Bagdad. Von hier aus setzte er seine Reise nach Südpersien fort, untersuchte zuerst die nördlichsten Ufer des persischen Golfes und die, einige Jahre später für die Engländer so wichtig werdende daselbst befindliche kleine Insel Karek. Durch die großmüthige Unterstützung der bei späteren Ereignissen zu Ehren und Würden gelangenden, in Bagdad und Südpersien sich aufhaltenden englischen Agenten, der Herrn Taylor und Robertson und des in Schiras residirenden Prinzen Mirza, wurde es Kotschy möglich die Ebene von Persepolis und die Hochplateaus von Schiras mit ihren Kuppen gründlich zu untersuchen. Zu Ende des Jahres 1842 reiste Kotschy nach Teheran ab, besuchte im Frühjahre 1843 die Gebirgskette des Elbrus, und erklomm, der erste Europäer, unter den größten Gefahren, den Gipfel des bisher noch unerstiegenen, nach seinen Schätzungen 14.000 Fuß, nach späteren directen Messungen weit höheren, Vulcans Demavend. Von allen diesen Reisen und Streifzügen brachte er eine zu seinen geringen Geldmitteln in gar keinem Verhältniß stehende Maße neuer oder bisher nicht, viel mehr als dem Namen nach bekannter Arten von Pflanzen, Insecten und Fischen mit. Damit waren aber auch seine letzten Geldmittel erschöpft und es trat für ihn die Zeit der bittersten Noth und der größten Entbehrungen ein. Kotschy schien für uns wie verschollen und lebte die ganze Zeit hindurch nur von der Mildthätigkeit des in Teheran residirenden russischen Gesandten Grafen v. Medem. Nur zufällig erhielt die Direction des hiesigen k. k. Naturaliencabinetes durch den eben anwesenden Herzog Paul v. Würtemberg

und den Freiherrn v. Miller aus Stuttgard Nachricht von der verzweifelten Lage, in der er sich seit Monaten befand. Über Einschreiten der gedachten Direction bei der hiesigen Staatskanzlei wurden ihm durch ihre Vermittlung nunmehr unverweilt die nöthigen Mittel zu der nunmehr peremtorisch gebotenen Rückkehr über Erzerum, Trapezunt und Constantinopel verschafft. Nach einer im October 1843 mit Windeseile ausgeführten Reise, langte Kotschy nach achtjähriger Abwesenheit am 16. December dieses Jahres wohlbehalten in Wien, seine in Persien gemachten Sammlungen aber beinahe ein Jahr später daselbst an. Leider gingen bei Gelegenheit der von dem Personale der russischen Gesandtschaft in Teheran besorgten Absendung der letzteren, Kotschy's Tagebücher in Verlust. Ein um so bedauernswertherer Verlust, als damit eine Masse der schätzbarsten naturhistorischen und geschichtlichen Notizen über Land und Leute, Verwaltung, politische Verhältnisse, wie sie sich unter dem wechselnden Machteinflusse der Gesandten Rußlands und Englands am persischen Hofe zu Teheran gestalteten und über dabei besonders thätige Persönlichkeiten, spurlos verschwanden. Die eindringlichsten hierüber eingeleiteten und von maßgebender Seite unterstützten Reclamationen führten zu keinem anderen Resultate, als zu der Versicherung, daß, zur Zeit der Absendung der Sammlungen Kotschy's, sich keinerlei Manuscripte von ihm vorgefunden hätten. Daß aber solche Diarien vorhanden waren, daß sie in Buchform zusammengeheftet, einige Bände bildeten und daß sie Manches enthielten, was, später veröffentlicht, manche Personen unangenehm hätte berühren müssen, ist auf anderen Wegen außer allen Zweifel gestellt worden. Ob diese Tagebücher absichtlich vernichtet oder einfach unterschlagen wurden, darüber erlangte Kotschy nie volle Gewißheit.

Zurückgekehrt in sein Vaterland widmete dieser eben so unerschrockene als hart geprüfte unermüdliche Sammler seine

ganze Zeit dem Ordnen und Vertreiben seiner Sammlungen, welche auch allerwärts Abnahme und verdiente Würdigung fanden. So zum Gemeingut der ganzen naturwissenschaftlichen Welt geworden, wurden die zahlreichen neuen oder bereits bekannten Arten von verschiedener Seite im Laufe der folgenden Jahre bestimmt, beschrieben und commentirt. Welchen Sammelfleiß Kotschy auf das Zustandebringen dieser Gegenstände im Laufe der acht Jahre verwendete und mit welchem Geschick er dabei zu Werke ging, beweist die kolossale Zahl von Exemplaren getrockneter Pflanzen, welche für sich allein, ungerechnet die Menge von Früchten und Samen, von Thierbälgen, in Spiritus verwahrten zoologischen Gegenständen, Insecten und dergleichen, die Zahl von 300.000 bedeutend überstieg. In dieser Hinsicht übertraf Kotschy, wenn man dabei noch die Schwierigkeiten in Rechnung zieht, mit welchen er fortwährend zu kämpfen hatte, seinen, als Sammler in Unterägypten, auf Creta, in Palästina und in anderen Welttheilen berühmt gewordenen Vorgänger und österreichischen Landsmann Sieber um ein Bedeutendes. Durch die den einzelnen Arten beinahe durchgehends beigefügten, genauen Angaben der Standorte und Bodenverhältnisse, Blüthezeit u. dgl. gewannen seine Sammlungen einen weit höheren wissenschaftlichen Werth, als die des letzteren. In jeder dieser Beziehungen steht Kotschy unerreicht, zum mindesten unübertroffen da.

Nach so vielen Drangsalen und Reisebeschwerden, welche er ohne namhafte Unterbrechung vom Jahre 1836 bis 1843 zu überstehen hatte, und, wunderbar genug, ohne bleibenden Nachtheil für seine Gesundheit, glücklich überstand, wäre ein längeres Ausruhen, sollte man meinen, für ihn Bedürfniß geworden, und ihm die Lust zu reisen hinlänglich vergällt worden. Aber weder das eine, noch das andere war der Fall. Und so sehen wir den rüstig gebliebenen Sammler in den Sommer- und

Herbstmonaten der Jahre 1845 bis 1850 mit erneuerter Lust, einer beispiellosen Ausdauer und wahren Leidenschaft, nach einander die Gebirge des Salzkammergutes und Tirols (1845), die Alpen Kärntens, Krains und Siebenbürgens (1846), wie der Obersteiermark (1848) absuchen, den Großglockner und Venediger (1849) und die Alpen-Gipfel Siebenbürgens zum drittenmal (1850) besteigen und nach ihren Pflanzenschätzen durchforschen. Alle diese Reisen machte Kotschy hauptsächlich durch Unterstützung des kais. Garten-Directors H. Schott und einiger anderer Personen mit unbegreiflich geringen Mitteln und unter Umständen, welche ganz darnach angethan waren, selbst den passionirtesten Botaniker und jugendfrischesten Touristen mißmuthig zu machen und von einem zweiten Versuche abzuschrecken.

Mittlerweile wurde Kotschy auf mein Einschreiten höheren Ortes, unterstützt durch meinem Vorgänger im Amte, Dr. Stephan Endlicher und über specielle Verwendung Sr. kais. Hoheit des Herrn Erzherzogs Ludwig, im Jahre 1847 zum Assistenten am k. k. botanischen Hofcabinet ernannt. Damit war der erste, wenn gleich noch höchst precäre, unter den damaligen Verhältnissen aber auch nur einzig mögliche Schritt gethan, Kotschy zu einer, vergleichsweise zu seiner früheren Lage, gesicherteren Lebensstellung zu verhelfen. Glücklicher Weise ermöglichte die im Jahre 1852 eingetretene Reorganisation der kaiserlichen Museen die Creirung einer zweiten Custos-Adjunctenstelle, und deren Verleihung an ihn. Die Erinnerungen an den Orient, seine Gebirge und seine noch lange nicht genug ausgebeuteten Pflanzenschätze, die Reisen Aucher's, Boissier's und Pinard's in Kleinasien und die Menge der neuen von ihnen aufgefundenen Arten beschäftigten ihn fortwährend und so lebhaft, daß er es sich länger nicht versagen konnte, jene Gegenden noch einmal zu besuchen, welche er vor 17 Jahren

zum ersten Male so erfolgreich betreten hatte. Im Frühlinge des Jahres 1853 brach er mit Unterstützung des k. k. Oberstkämmerer-Amtes nach dem cilicischen Taurus auf, untersuchte dessen westliche und nördliche Gehänge, wobei er damals schon den verschiedenen Arten und Formen der Eichen seine besondere Aufmerksamkeit zu schenken begann und kehrte reich beladen im Herbste desselben Jahres wieder zurück. Nur ein Jahr sich Rast gönnend, verließ Kotschy im Jahre 1855 wieder Wien und wendete sich nach Unter-Egypten, untersuchte die Landenge von Suez, durchstreifte Palästina und dehnte seine Wanderung bis an die Ostabhänge des Antilibanon aus, mußte aber der herrschenden Unsicherheit in jenen Districten wegen, auf ein weiteres Vordringen in das Gebirge, so wie auf seinen Plan, die Oase von Palmyra zu besuchen, verzichten. Nicht in dem Maße befriedigt, wie er es sich von dieser Seite her erwartet hatte, fing er ein Jahr nach seiner Rückkehr, angeregt durch das eingehendere Studium seiner im Taurus gesammelten Eichen und angeeifert durch Boissier in Genf, welchem er, als dem mit der Flora Syriens und Kleinasiens vertrautesten Fachgelehrten seine gesammelten Schätze zur Bestimmung mittheilte, schon wieder an sich mit einem neuen Reiseplan nach dem östlichen Cilicien, an die Quellen des Pyramus und dem nördlichen Kurdistan herumzutragen. Im Jahre 1859 brachte er denselben mit Unterstützung der k. Akademie der Wissenschaften, seiner vorgesetzten Behörde und anderer hohen Gönner zur Ausführung; besuchte vorerst noch Cypern und drang zuletzt in steter Gefahr von räuberischen Kurden aufgehoben zu werden, bis an den Wann-See in Armenien vor. Durch die daselbst gepflogenen Erhebungen bereicherte Kotschy nicht blos die Kenntniß der Flora Kleinasiens, sondern auch der geographischen Verhältnisse dieser seit Tournefort's Zeiten nur sehr unvollkommen in strenger wissenschaftlicher Hinsicht untersuchten Gegenden. Im Herbste

des Jahres 1860 besuchte er schon wieder, jedoch nur flüchtig, die südliche Schweiz, den Monte Rosa und Montblanc und schloß im Jahre 1862 seine weiteren Reisen nach Vorderasien ab mit der Durchforschung Cyperns, als Begleiter Professors Dr. Franz Unger's, und nach seiner Trennung von ihm mit dem gleich im Beginne durch ausgebrochene Unruhen vereitelten Besuch des Amanus im Norden Syriens. Noch rechtzeitig gewarnt nicht weiter vorzudringen und dringenst aufgefordert umzukehren, konnte Kotschy sich nur durch die eiligste Flucht über das Gebirge vor dem ihm nachsetzenden Raubgesindel retten. In Alexandrette angelangt, wurde Kotschy von dem dort endemisch herrschenden perniciösen Wechselfieber befallen und entging dem Tode mit genauer Noth nur durch das rasche und energische Eingreifen des dortigen Arztes, Dr. Pestalozza. Die Nachwehen dieser Krankheit machten sich im Laufe der folgenden Jahre zu wiederholten Malen geltend und dürften vielleicht zu dem schlimmen Verlauf der Lungenentzündung prädisponirt haben, welche mit Thrombenbildung in den großen Blutgefäßen auftretend, seinem bewegten Leben im 53. Jahre, am 11. Juni 1866 innerhalb weniger Tage ein Ende machte. Die letzte Expedition mit ihrem schlimmen Abschluß schien seiner Reiselust zum ersten Mal einen gewaltigen Dämpfer aufgesetzt zu haben; denn von dieser Zeit an wollte er von größeren Reisen nichts mehr wissen und erklärte Allen, welche eingedenk früherer ähnlicher ablehnender, aber wie die Folge lehrte, nie ernst genommener Äußerungen, diesen keinen weiteren Glauben schenken wollten, entschieden „er sei bereits zu alt und fühle sich einem solchen Unternehmen nicht mehr gewachsen.“

Kotschy war aber nicht blos als Sammler, sondern auch als Schriftsteller in seinem Fache und dem der Topographie fruchtbar thätig. Diese seine Thätigkeit begann aber erst mit dem Jahre 1852, in welchem er als Adjunct am botanischen

Hofcabinete Zeit und Gelegenheit fand, Versäumtes nachzuholen und die auf seinen Reisen gewonnenen Erfahrungen zusammenzustellen und zu verwerthen. Seine Erstlings-Arbeiten: über neue Pflanzen aus Cordofan, Beiträge zur Kenntniß des Alpenlandes in Siebenbürgen und über den Steinbock des südöstlichen Asiens, erschienen in den vier ersten Jahrgängen der Sitzungsberichte und Verhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellschaft, und eine andere unter dem Titel: Überblick der Vegetation Mexicos, als Vorläufer einer synoptischen Aufzählung aller bisher in Mexico entdeckten Pflanzen, im VIII. Bande der Sitzungsberichte der k. Akademie der Wissenschaften. Inhalt und Darstellung des in allen diesen Aufsätzen verhandelnden Stoffes zeigen von scharfer objectiver Auffassung der Natur, sorgsamer Zusammenstellung des mitsammen Vorkommenden und des Charakteristischen für die betreffenden Gegenden. Im XVII. Bande von Karl Ritter's Erdkunde begegnen wir Mittheilungen Kotschy's über botanische und zoologische Verhältnisse bei Aleppo und Antiochien; im Abendblatte der Wiener-Zeitung 1861, Nr. 147 einer Beschreibung der Insel Corfu, und in den Folgejahren verschiedenen anderen botanisch-geographischen Notizen in Petermanns geographischen Mittheilungen. Seine Hauptproductivität fällt in den Zeitraum der Jahre 1858 bis 1865, in welchem kaum ein Jahr verstreicht, in welchem er nicht irgend einen Gegenstand aus dem reichen Schatze seiner Erfahrungen herausgreift und in kleineren oder größeren Aufsätzen behandelt. Bald sind es topographische Schilderungen einzelner Gegenden, welche er auf seinen Reisen in Afrika und Asien besucht hatte, mit vorzugsweiser Berücksichtigung ihrer Flora; bald Beschreibungen neuer Pflanzenarten, oder ganzer von anderen im Sudan gemachter Sammlungen. Sie finden sich größtentheils in den Verhandlungen der zoologisch-botanischen und geographischen Gesellschaft, wie in den

Sitzungsberichten der k. Akademie der Wissenschaften in Wien zerstreut. Seine wichtigsten, selbstständig erschienenen Werke aber sind: Dessen Reise in den cilicischen Taurus über Tarsus, (Gotha 1859, 8° bei Justus Perthes) und seine Eichen Europa's und des Orients, (Olmütz 1859—1862, Fol. mit 40 Tafeln in Farbendruck, bei Hölzel). In dem einen derselben erhielt die gelehrte Welt zum ersten Male einen tieferen Einblick in die orographischen und naturhistorischen Verhältnisse dieses wichtigen Grenz-Gebirgsstockes, zwischen Kleinasien und Syrien; in dem zweiten der Fachmann eine genaue Darstellung der vielen neuen oder unzulänglich bekannten Eichen-Arten des Occidentes und Orientes, nach an Ort und Stelle zumeist gemachten Erhebungen. Die meisterhaft in Farbendruck ausgeführten Habitusbilder der verschiedenen Eichen-Arten erhöhen noch den Werth des in drei Sprachen durchgeführten Textes und machen dieses Werk zu einer Zierde des österreichischen Privatverlages. Sein letztes mit Dr. Peyritsch gemeinschaftlich ausgearbeitetes Werk, unter dem Titel: „Plantae Tinneanae“ enthält in prachtvoller Ausstattung die botanische Ausbeute der einzig in ihrer Art dastehenden Reise zweier muthvoller europäischer Damen ins Innere von Afrika. Auf Kosten eines Oheims der jungen Dame aufgelegt, welche die Drangsale dieser Reise glücklich überlebte, dürfte dasselbe nach der letzten von Dr. Peyritsch bereits vorgenommenen Durchsicht des Textes, in Bälde ausgegeben werden und ein würdiges Denkmal des Opfermuthes der dabei betheiligten dahingeschiedenen, wie der Pietät der überlebenden Personen bilden.

Durch eine seltsame Verkettung von Umständen erscheint in diesem Werke der kühne Sudanreisende, dem es seiner Zeit nicht vergönnt war dorthin vorzudringen, wohin dreißig Jahre später es dem Muthe und der Ausdauer einer jungen Dame zu kommen gelang, als Illustrator der Reisefrüchte dieser Expedition, während

das Werk selbst, dessen Vollendung er noch geschaut, sich für ihn zum ruhmvollen Grabdenkmal gestaltete. Welche Ironie des Schicksals liegt nicht in dieser einfachen Thatsache, aber welche wunderbare Verklärung seines Ruhmes nicht zugleich wieder in dieser Art des Abschlusses seiner Thätigkeit!

Als einen in der Wissenschaft noch sehr wenig erfahrenen jungen Autodidacten, sehen wir Kotschy, getrieben von unbezähmbarer Reise- und Sammellust ausziehen nach fernen Landen, aus welchen ihm von Naturproducten kaum mehr bekannt war, als was ihm Bertuch's Bilderbuch und ähnliche Naturgeschichten in seiner Jugend gelehrt hatten. Denselben begrüßten wir, zurückgekehrt von seinen Reisen als gereiften Mann, reich beladen mit den interessantesten und werthvollsten Schätzen für die Wissenschaft, reicher noch an gemachten Erfahrungen und Kenntnissen, die sich seinem offenen Sinne für Natur und ihre Producte von selbst aufgedrungen hatten. Diese allsobald geistig zu verwerthen ward ihm durch seine drückenden Verhältnisse verwehrt, in welche ihn sein Feuereifer für die gute Sache gestürzt hatte und in die er trotz aller gemachten schlimmen Erfahrungen wiederholt hineingerissen wurde, sobald sich ihm eine günstige Gelegenheit bot, seiner Reise- und Sammellust zu genügen. Sich eine breite, wissenschaftliche Grundlage für spätere Arbeiten zu verschaffen, gebrach es ihm, bei einem so reich bewegten Leben in früheren Jahren, einfach an Zeit, in späteren an Muth, das Fehlende nachzuholen, und sich in die Wissenschaft zu vertiefen. Sich selbst dieses Mangels wohl bewußt und auch kein Hehl daraus Fachmännern gegenüber machend, that er indeß sein Möglichstes, um das Mißverhältniß auszugleichen, das zwischen dem durch Erfahrung erworbenen und dem systematisch erlernten Wissen jeder Zeit besteht und zwar nicht ohne Glück und ohne Geschick. Indem er seiner Phantasie nur zu gerne die Zügel schießen ließ und die Schwierigkeiten der Lösung einer sich selbst gestellten Aufgabe

nur zu häufig unterschätzte, gestaltete sich ihm sein Leben zu einer fast ununterbrochenen Kette von Enttäuschungen. Daß unter solchen Verhältnissen ein Mann, wie Kotschy, der sich der Opfer wohl bewußt war, welche er, unbekümmert um den materiellen Lohn seiner Thaten, mit Hintansetzung seiner Existenz, ja seines Lebens, der Wissenschaft gebracht hatte, empfindlich wurde gegen Bemerkungen und Vorstellungen Anderer, welche seine Anschauungen nicht theilen konnten; daß er ängstlicher, zurückhaltender mit den Kundgebungen seiner Pläne, mißtrauischer gegen freundlich ertheilte Rathschläge besser Unterrichteter wurde; daß er erstere häufig, als aus Mißgunst oder speciellem Interesse hervorgegangen wähnend, unbeachtet ließ und in den letzteren nur geheime Gegner zu erblicken glaubte, wer wollte alles dieses und jenes ihm, der so viel gewagt, gehofft und erduldet hatte, so sehr verübeln! Im Innersten dieses Mannes schlug ein vortreffliches, jeder Aufopferung für Freunde und Verwandte fähiges Herz, saß eine mitunter bis an Schwäche grenzende Guthmüthigkeit und barg sich eine für einen so weit Gereisten und Vielerfahrenen seltene Bescheidenheit. Im Umgange heiter und in munterer Gesellschaft gesprächig, war er allenthalben gerne gesehen und wohlgelitten.

An voller Würdigung seiner Verdienste im Kreise seiner Fachgenossen und in der übrigen gelehrten Welt hat es ihm zu keiner Zeit gefehlt, so wenig als an solchen Auszeichnungen, die nur die Wissenschaft verleihen kann und die um so schwerer wiegen, als sie nicht mühelos wie andere verdient werden, welche nur das Auge der Menge blenden, das Herz dabei aber kalt lassen. Ihn ehrte die Gunst Sr. kaiserlichen Hoheit des Erzherzogs Ludwig, jenes edlen Garten- und Blumenfreundes, der ihn fast jede Woche bei sich sah und nie verfehlte ihn auf seinen Reisen zu unterstützen; die eines Alexanders v. Humboldt, Karl Ritter's und vieler anderer ausgezeichneter Gelehrten. Viele

gelehrte Gesellschaften des In- und Auslandes zeichneten ihn durch Aufnahme unter ihre Mitglieder, die zoologisch-botanische und geographische Gesellschaft in Wien durch wiederholte Ernennungen zu ihren Vice-Präsidenten und Präsidenten aus. Die Universität von Jena überraschte ihn mit dem Diplom eines Ehrendoctors der Philosophie und die kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien wählte ihn zu ihrem correspondirenden Mitgliede. Die Wissenschaft verlor an Kotschy ein durch seine Intelligenz, wie durch seine Thätigkeit in Herbeischaffung von werthvollen Materialien hervorragendes, nur schwer zu ersetzendes Mitglied; der Staat in ihm einen wahrhaft loyalen Bürger und redlichen Staatsdiener; seine Freunde und Bekannten einen treuen, uneigennützigen Genossen und Theilnehmer im Leben und Streben. Sein Name wird wie sein Wirken in der Geschichte der Wissenschaft und der Reisen eine hervorragende Stelle für alle Zeiten einnehmen.

HEINRICH FREYER.

Ein Nekrolog von **Karl Deschmann.**

Den 21. August l. J. verschied in Laibach der krainische Naturforscher Heinrich Freyer, Magister der Pharmacie, Conservator des Ferdinando-Maximilianums in Triest, correspondirendes Mitglied der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien und Mitglied mehrerer anderen gelehrten Gesellschaften, im 65. Lebensjahre.

Sein Wirken war seit den letzten 15 Jahren dem zoologisch-anatomischen Museum der Nachbarstadt Triest gewidmet; von seiner früheren zwanzigjährigen Thätigkeit als Custos des krainischen Landesmuseums rühren viele Beiträge und Aufstellungen der gedachten Anstalt her.

Der rege Antheil, den er an der ersten Entwickelung dieses vaterländischen Institutes genommen, die schönen Erfolge seines unermüdlichen Strebens auf den verschiedenen Gebieten der Landeskunde sichern ihm einen dauernden und ehrenvollen Platz in der Reihe der österreichischen Naturforscher.

Wir glauben dem Wunsche der vielen Freunde und Bekannten, welche der Verstorbene zählte, entgegen zu kommen, wenn wir in den nachfolgenden Zeilen eine kurze Skizze seines Lebenslaufes und seiner wissenschaftlichen Bestrebungen nach den von ihm selbst gelegentlich gemachten mündlichen Mittheilungen liefern.

Heinrich Freyer ward am 7. Juli 1802 zu Idria geboren, wo sein Vater Carl die Stelle eines Werksapothekers bis zu seinem im Jahre 1835 erfolgten Tode versah. Heinrichs Großvater Ernst Freyer kam zur Zeit der Reformen des österreichischen Medicinalwesens durch Van Swieten unter Maria Theresia aus Saatz in Böhmen nach Idria und richtete dort die neue Werksapotheke ein; er war ein Zeitgenosse der in dieser Bergstadt als Gewerksärzte angestellten berühmten Naturforscher Scopoli und Hacquet.

Das lebhafte Interesse an den Naturstudien, welches in der Familie Freyer seit jener Zeit sich forterbte, fand in den vielfältigen Beziehungen des Apothekergewerbes zu den drei Naturreichen eine fortwährende Anregung. Auch Freyer's Vater beschäftigte sich mit Botanik, ihm zu Ehren wurde die *Primula Freyeri*, eine Varietät der bei Idria in Strug wild wachsenden krainischen Primel *(Pr. carniolica* var. *multiceps)*, von dem baierischen Botaniker Hoppe aufgestellt, der zu Anfang dieses Jahrhunderts eine botanische Reise über Kärnten und Krain nach Triest unternommen, wobei auch Idria berührt und die Bekanntschaft mit dem dortigen pflanzenkundigen Apotheker gemacht wurde.

In Freyer's Knabenjahre fällt die französische Occupation Krains, während welcher die Montanleitung in Idria an französische Beamte überging. Unter diesen war der Forstmeister Holandre, später Professor der Naturgeschichte in Metz, ein enthusiastischer Naturforscher, er brachte in kurzer Zeit eine schöne und zahlreiche Sammlung der dortigen Vögel zu Stande, auch verstand er es, das Interesse der Bevölkerung an der Naturgeschichte und zumal an der Entomologie zu wecken, ein Interesse, das sich bis heutzutage unter den Kindern der Bergknappen erhalten hat, von denen die meisten einen *Procerus Gigas* und andere seltene Käfer mit den lateinischen Namen zu benennen wissen und auch mit deren Lebensweise und Vorkommen sehr

wohl vertraut sind. Nach Abgang der Franzosen aus Idria beschäftigte sich der dortige Förster Valentin von Krampelfeld, ein Vetter Freyer's, mit dem Sammeln von Insecten. Die von ihm zusammen gestellten prächtigen Tableaux aus den schönsten Schmetterlings- und Käferarten, die in keinem besseren Hause fehlten, wirkten sehr lebhaft auf das empfängliche Gemüth des aufmerksamen Knaben.

Im Jahre 1815 trat Freyer in das Gymnasium zu Laibach ein. Die Vorträge des Prof. Kallister über Mineralogie und Kräuterkunde in der zweiten Gymnasialclasse sprachen ihn so sehr an, daß er sich vorzugsweise diesen beiden Fächern mit Vernachlässigung der übrigen widmete. Sein Landsmann, der ihm sehr wohlwollende Präfect Hladnik, der damals außerordentliche Vorträge über Botanik hielt, wurde von ihm um Gestattung, daran Theil nehmen zu dürfen, zu wiederholten Malen bestürmt; doch Hladnik wollte in der Absicht, ihn den obligaten Fächern nicht zu sehr zu entziehen, seinem Drängen kein Gehör geben. Sehr energische Schritte wurden von einem anderen Lehrer gegen ihn eingeleitet, um ihn von der Naturgeschichte zum Latein zurückzulenken; seine mühsam zu Stande gebrachte Sammlung von Käfern und Schmetterlingen mußte in Feuer und Flammen aufgehen.

Zu jener Zeit beschäftigte sich in Laibach der Apotheker Wondraschek mit der durch viele und glänzende Entdeckungen Aufsehen erregenden Chemie; in seinem Hause wurden Experimente angestellt, welche das Interesse eines ausgewählten Publicums und auch der studirenden Jünglinge erregten. Bei dieser Gelegenheit faßte Freyer den Entschluß, Apotheker zu werden, doch seine Eltern waren damit nicht einverstanden.

Im Jahre 1819 ging er an das Gymnasium nach Fiume, wo die interessante Flora des Littorales, die reiche Fauna der

Adria, insbesondere aber die reizenden Formen der See-Conchylien seiner Sammellust ein neues Feld eröffneten.

Nach Beendigung des Gymnasiums kehrte er nach Laibach zurück, um sich den philosophischen Studien zu widmen. Sein Entschluß, Pharmaceut zu werden, stand fest. Nunmehr fand er an Hladnik einen väterlichen Freund und Gönner in jeder Richtung seiner Studien.

Nach beendeter Philosophie trat er in die Gromadeky'sche Apotheke, wo er durch drei Jahre mit allem Eifer der Pharmacie oblag. Im Jahre 1825 erhielt er von der Prüfungscommission in Laibach die Approbation als Pharmaceut, worauf er sich nach Idria begab, um seinem schon gebrechlichen Vater als Gehilfe zur Seite zu stehen. Dort blieb er bis zum October 1827, wo er sich zur Beendigung des pharmaceutischen Curses nach Wien begab. In jene Epoche fallen viele seiner naturgeschichtlichen Excurse in Krain und den Nachbarprovinzen und die Anknüpfung des Verkehrs mit auswärtigen Naturforschern. Noch mehr Gelegenheit war ihm hiezu durch den Austausch krainischer Pflanzen und Insecten in Wien geboten, wo sein Ruf als eifriger und glücklicher Sammler in weiteren Kreisen bekannt wurde.

Nach erlangtem Magisterium der Pharmacie trat er im Jänner 1829 bei einem Apotheker in Agram ein, dort verblieb er jedoch nur sechs Monate. Später conditionirte er in Graz und in Laibach. Hier lernte Graf Franz Hohenwart seine allseitige Verwendbarkeit kennen und suchte ihn für das eben in der Gründung begriffene krainische Landesmuseum zu gewinnen. Freyer folgte dem über Antrag Hohenwart's von den krainischen Ständen an ihn ergangenen ehrenden Rufe zur Übernahme der Custodie des Landesmuseums im Jahre 1832, wobei er hoffte, daß ihm in dieser Stellung Gelegenheit geboten werde, seine botanischen und entomologischen Wanderungen im ausgedehnteren Maße als bisher fortzusetzen.

Gleich nach seiner Anstellung als Custos des Landesmuseums wurde Freyer von den Ständen nach Wien gesendet, um sich dort bei Heckel, der damals am k. k. Naturaliencabinet als Präparator angestellt war, die Methode des Präparirens der Bälge anzueignen, worin dieser eine große Meisterschaft besaß. Der angeknüpfte freundschaftliche Verkehr zwischen beiden dauerte bis zu Heckel's Tode im Jahre 1857. In dem classischen Werke „Die Süßwasserfische der österreichischen Monarchie" von Heckel und Kner findet sich auch eine von Freyer eingesendete neue Forellenart aus der Zala bei Idria, welche jene beiden *Salar genivittatus* nannten. Die von letzterem eingesendeten Savefische finden sich, von Heckel bestimmt, in den Abhandlungen des zoologisch-botanischen Vereins in Wien, Jahrgang 1852.

Bei der Aufstellung der zoologischen Sammlungen im krainichen Museum zeigte es sich, wie wünschenswerth eine synoptische Zusammenstellung der in Krain vorkommenden Wirbelthiere wäre; Freyer wurde hiedurch veranlaßt, im Jahre 1842 auf Grundlage der von Grafen Zoys gesammelten Materialien und der eigenen Erfahrungen die „Fauna der in Krain bekannten Säugethiere, Vögel, Reptilien und Fische" erscheinen zu lassen, worin außer den deutschen und lateinischen Namen auch die slovenischen unter dem Volke üblichen Benennungen der einzelnen Thierarten angeführt sind. Bei den beschränkten literarischen Hilfsmitteln, die dem Verfasser zu Gebote standen, und dem noch lückenhaften Materiale kann jene Aufzählung keineswegs den Anspruch auf Vollständigkeit oder auf allseitige kritische Sichtung machen, doch kann ihr das Verdienst nicht abgesprochen werden, im Lande das Interesse an der Beobachtung der höheren Thiere wesentlich gefördert zu haben.

Wie sehr er der praktischen Idee der möglichsten Popularisirung der Naturwissenschaften huldigte, bewies sein im Jahre

1836 als Beilage zum damaligen „Illyrischen Blatte“ erschienenes Verzeichniß der slavischen Pflanzennamen, die er bis dahin in Krain gesammelt hatte; er forderte das krainische Publicum zugleich zur Einsendung weiterer Benennungen, unter Beilegung der bezüglichen Pflanzen zur Sicherstellung ihrer systematischen Bezeichnung auf, um mit der Zeit eine vollständige Sammlung der Namen der in Krain wild wachsenden Pflanzen zu erlangen, wodurch bei der beabsichtigten Abfassung einer slovenischen Botanik die gefährliche Klippe willkürlicher und erkünstelter Wortbildungen, die dem Volke unverständlich wären, vermieden werden sollte.

Seine Bereisungen im Lande, deren Kosten er oft bei dem Mangel einer genügenden Musealdotation aus Eigenem zu bestreiten genöthigt war, wurden durch die unterstützende Theilnahme des hochwürdigen Clerus, der landesfürstlichen Behörden und intelligenter Männer und Frauen aus allen Schichten der Bevölkerung gefördert, worüber er sich in seinen Relationen stets in dankbarer Weise öffentlich aussprach. Sehr ersprießlich war ihm in dieser Beziehung die Gönnerschaft des hochwürdigsten Fürstbischofs Anton Alois Wolf, der an allen patriotischen Unternehmungen den regsten Antheil nahm.

Die Berichte über seine Landesbereisungen finden sich zerstreut in verschiedenen Zeitschriften und Sammelwerken, als: in den „Illyrischen Blättern“, in Hohenwart's „Beiträge zur Naturgeschichte, Landwirthschaft und Topographie des Herzogthums Krain“, Laibach 1838—1839, in der Regensburger botanischen „Flora“ u. a. a. O. Seine botanische Ausbeute, die er auf vielen vor ihm noch nie durchforschten Punkten Krains gemacht hatte, so z. B. auf dem Uskokengebirge, auf einigen der höchsten Alpengipfel Oberkrains, sind in Reichenbach's „*Flora germanica exsiccata*“ erschienen, mit deren Herausgeber er in ununterbrochenem Briefwechsel stand.

Zu einer Hauptaufgabe hatte sich Freyer die Ermittelung des Zusammenhanges der so zahlreichen unterirdischen Höhlen seines Vaterlandes gestellt, indem er seine Untersuchungen an die Arbeiten Gruber's und Hacquet's knüpfend, den Lauf der Gewässer auf ihren unterirdischen Wegen zu verfolgen und hiedurch manches Räthsel in dieser Beziehung aufzuhellen sich bestrebte.

Dies gab ihm auch Veranlassung zur Erforschung der thierischen und pflanzlichen Bewohner jener Höhlen, welche weit zahlreicher und mannigfaltiger sind, als man seither geahnt hatte. Insbesondere sind es aber die verschiedenen Formen der sogenannten Proteen oder Olme *(Hypochthon)*, von denen uns mehrere erst durch Freyer bekannt geworden sind.

Diesem wichtigen Gegenstande, auf welchen er vorzüglich durch die Anregung des Hofrathes von Schreibers sein Augenmerk gerichtet, und der ihn auch bei seinen Untersuchungen auf das kräftigste unterstützte, widmete Freyer einen großen Theil seines Lebens.

Die von ihm aufgestellte neue Pflanzenart *Daphne Blagayana* erregte in der botanischen Welt Sensation. Als Beleg für die Vielseitigkeit seiner Forschungen mag noch auf den interessanten Fund prächtiger Arragonitdrusen in einer Grotte bei Ravna im Tolmeinischen; auf die von ihm entdeckten fossilen Knochenreste von Höhlenbären in den Höhlen auf der Mokritz-Alpe; auf seine in der „Regensburger botanischen Zeitung", Jahrgang 1838, Bd. II, Beibl. 26 geschilderte Ersteigung des Triglav hingewiesen werden.

Mit der Arbeit des Zusammentragens hielt auch jene des Ordnens des gesammten Materiales gleichen Schritt. Das rasche Anwachsen der unter Hohenwart's Leitung angelegten Sammlungen, die außer den Naturproducten auch Münzen, Inschriften, Urkunden ethnographische Objecte umfaßten, war nur durch die

Im Jahre 1853 wurde in Triest die Stelle eines Conservators am Triester zoologisch-anatomischen Museum erlediget. Die Aussicht auf eine günstigere pecuniäre Stellung und der Wunsch, im Gebiete der Meeresfauna ein neues Feld für seine rastlose Thätigkeit zu finden, bewogen Freyer, sich darum zu bewerben und das Laibacher Museum zu verlassen. Seine neue Stellung in Triest brachte ihn mit vielen Naturforschern, namentlich mit Zoologen vom Fach, in Verbindung, die sich wegen Zusendung von Desideraten aus der Fauna der Adria an Freyer zu wenden pflegten.

Obwohl seine Beschäftigung am Triester Museum auf ein abgegrenzteres Gebiet gewiesen war, auf dem er in wissenschaftlicher Beziehung mehr zu wirken hoffte, so blieb ihm doch hiezu bei den wiederholten Übersiedelungen des Museums und den hiedurch nothwendig gewordenen neuen Aufstellungen, sowie bei dem in seinem Charakter gelegenen übergroßen Eifer, der ihn bei jeder in seiner Dienstsphäre gelegenen Beschäftigung selbst Hand anlegen hieß, nur wenig Zeit übrig. Die reiche exotische Vögelsammlung, welche der Anstalt durch die „Novara"-Expedition zukam, wurde von ihm selbst präparirt und aufgestellt. Oft pflegte er zu erzählen, wie viel Arbeit und Sorge ihm die Skelettirung des im Triester Museum aufgestellten Pottwalles, der an der adriatischen Küste bei Cittanuova im Jahre 1853 gestrandet war, verursacht hatte.

Unter den vielen Freunden und Gönnern, die er in Triest fand, war es besonders der von ihm hoch geachtete Botaniker Hofrath Ritter v. Tomasini, früher Podestà von Triest, der mit Freyer viel verkehrte; dieser begleitete ihn häufig auf seinen botanischen Excursen in der Umgebung und zum letzten Male in die Flitscher Alpen.

Mitten in seiner besten Thätigkeit stellten sich bei Freyer zur größten Besorgniß seiner Familie Symptome tiefer Zerrüttung

seiner Gesundheit ein, die jedoch von ihm wenig beachtet wurden. Vor sieben Jahren ließ das bei ihm plötzlich eingetretene Doppeltsehen die Gefahr einer totalen Erblindung befürchten; die Wiener Augenärzte wurden consultirt, glücklicherweise verlief der Anfall ohne weitere üble Folgen. Im Mai 1864 zeigte sich mit dem Eintritte partieller Lähmungen die Größe und Furchtbarkeit des Übels. Die Bäder von Krapina und Monfalcone, von denen er Heilung hoffte, hatten nicht den gewünschten Erfolg. Ein hoffnungsloses Siechthum fesselte ihn über zwei Jahre ans Krankenlager. Zu dem Verfalle der physischen Kräfte gesellte sich im letzten Jahre auch die düstere psychische Nacht, die über seinem sonst so lebensfrischen Geiste lagerte. Doch traten helle Intervallen ein, meist dann, wenn man das Gespräch auf seine einstigen Reisen im Vaterlande lenkte, wo er mit ungetrübter Erinnerungskraft über einzelne Localitäten und Funde genauen Bescheid zu geben wußte.

Freyer lebte seit dem Jahre 1854 in einer glücklichen Ehe. Er hinterließ eine trauernde Witwe und drei Kinder.

Bei seiner großen Rührigkeit kam er, wie dies theilweise schon früher angedeutet wurde, mit bedeutenden Persönlichkeiten in Berührung. Als der verstorbene König Friedrich August von Sachsen im Jahre 1838 und im Juli 1841 Krain besuchte, hatte Freyer die Ehre, ihn auf seinen Reisen zu begleiten wofür er sehr schmeichelhafte Beweise der höchsten Anerkennung erhielt. In Triest hatte er sich der Gunst Sr. k. Hoheit des Erzherzogs Maximilian zu erfreuen. Mit Freiherrn v. Welden hatte er in den vierziger Jahren einen botanischen Ausflug auf die Petzen in Kärnten gemacht.

Auch gelehrte Gesellschaften wußten seine naturwissenschaftlichen Verdienste zu würdigen. Die kais. Akademie der Wissenschaften in Wien ernannte ihn am 26. Juni 1848 zum correspondirenden Mitgliede der mathematisch-naturwissenschaftlichen

Classe. Außerdem war er Mitglied folgender in- und ausländischer Vereine: des Musealvereins für Krain, des historischen Vereins in Krain und in Kärnten, der Landwirthschafts-Gesellschaften in Krain, Kärnten und in Görz, des geognostisch-montanistischen Vereins für Innerösterreich, des zoologisch-botanischen Vereins in Wien, der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien, des siebenbürgischen Vereins für Naturgeschichte zu Hermannstadt, der k. botanischen Gesellschaft zu Regensburg, der Gesellschaft für specielle und vaterländische Naturgeschichte in Dresden, der k. Gesellschaft der Naturforscher in Moskau, der k. freien ökonomischen Gesellschaft in Petersburg.

Nach dem in der naturgeschichtlichen Nomenclatur herrschenden Gebrauche ist auch Freyer's Name zur ehrenden Anerkennung seiner Verdienste in diesen Disciplinen von Naturforschern ersten Ranges mit der systematischen Bezeichnung einzelner Naturproducte in Verbindung gebracht worden. Reichenbach, sein Gönner und Freund, nannte ein auf dem Velebit in Dalmatien vorkommendes Doldengewächs *Freyera Biasolettiana*; Koch stellte eine von ihm bei Gottschee gefundene Kratzdistel als neue Art unter dem Namen *Cirsium Freyerianum* auf. Sie hat sich später als eine hybride Art von *C. pannonicum* und *C. acaule* herausgestellt.

Sein Freund Heckel benannte nach ihm einen fossilen Fisch aus den interessanten Schiefern von Komen auf dem Karst, die der untern Rudistenzone der Kreideformation angehören und zuerst durch Freyer in weiteren Kreisen bekannt gemacht worden sind. Es ist dies der *Sauroramphus Freyeri*, dessen vorgezogene Schnauze eher an einen Saurier als an einen Fisch erinnert. F. Schmid nannte eine Holmschnecke, von denen Freyer mehrere Arten beschrieben hatte, *Carychium Freyeri*.

Hermann von Mayer knüpfte seinen Namen an eine fossile Delphinart: *Delphinopsis Freyeri*, deren Reste in den Schiefern

von Radoboj in Croatien vorkommen. Diese letzteren versteinerungsreichen Schichten wurden von Freyer zu wiederholten Malen auf Petrefacte durchforscht, wobei ihm die beim dortigen Schwefelbergbau in Verwendung gestandenen Idrianer Knappen gute Dienste leisteten. Vollständige Suiten der dort vorkommenden Abdrücke gelangten an verschiedene Cabinete und Naturforscher, von denen einzelne, wie Heer, Unger, C. v. Ettingshausen, die fossile Flora und Fauna jener Gegend bearbeitet haben. Fitzinger weihte seinem Andenken eine jener Olmarten, die er entdeckt, indem er auf die in der Höhle von Kumpolje vorkommende Form den Namen *Hypochthon Freyeri* übertrug.

In Freyer's Nachlasse befindet sich ein Herbarium mit einem reichhaltigen Materiale für die von ihm vor mehreren Jahren beabsichtigte Bearbeitung einer Flora Krain's und der angrenzenden Districte. Es wäre zu wünschen, daß dasselbe seinem Vaterlande erhalten bliebe.

Seine hinterlassene ausgebreitete wissenschaftliche Correspondenz enthält sicherlich manche bisher noch nicht bekannt gewordene Beiträge zur Naturgeschichte Krain's, und es wäre ihre Aufbewahrung in einem öffentlichen Institute das beste Mittel, sie vor der Zersplitterung oder dem Untergange, denen leider nur zu häufig derlei für Provinzial-Floren und Faunen werthvolle Correspondenzen anheimfallen, zu retten.

MARIE ANTOINETTE

NACH IHREN BRIEFEN.

VORTRAG

GEHALTEN IN DER FEIERLICHEN SITZUNG DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

AM XXXI. MAI MDCCCLXVII

VON

DEM WIRKLICHEN MITGLIEDE

ALFRED RITTER VON ARNETH.

„Durch der Parteien Gunst und Haß verwirrt,
„Schwankt ihr Charakterbild in der Geschichte."

Nicht leicht wird es eine historische Persönlichkeit geben, auf welche diese Worte unseres großen deutschen Dichters mit mehr Recht Anwendung finden als die unglückliche Königin Marie Antoinette. Wie schon während ihres Lebens, so wurde ihr auch nach dem Tode noch die verschiedenste Beurtheilung zu Theil, welche alle Stadien durchmaß von einer fast abgöttischen Verehrung auf der einen, zu der erbittertsten Schmähung und Verdammung von der anderen Seite. Erst die neueste Zeit hat auch in dieser Beziehung, wie es den unbedingten Lobrednern der vergangenen Tage zum Trotze so häufig geschieht, eine Läuterung und wesentliche Berichtigung der bisherigen Meinungen über Marie Antoinette gebracht. Am meisten trägt hiezu ohne Zweifel die Auffindung einer beträchtlichen Anzahl ihrer eigenen Schriften, das ist der Briefe bei, welche, an Personen ihres engsten Vertrauens, ihre Mutter, ihre Brüder gerichtet, die Ansichten, die Empfindungen der erlauchten Frau so deutlich wiederspiegeln, daß eine fernere Täuschung über dieselben fast zu den Unmöglichkeiten gehört. Und da zeigt es sich denn wieder recht klar, daß das Leben des Menschen, er mag hoch oder niedrig gestellt sein, er mag Großes Unglaubliches gethan, oder sein stilles Dasein in dem eng

umgrenzten Kreise ärmlicher Häuslichkeit hingebracht haben, jederzeit nach keinem anderen als eben einem rein menschlichen Maßstabe beurtheilt werden soll. Thun wir dies mit Scharfsinn und Verständniß, so werden wir den Schlüssel zu seinen Handlungen, dieselben mögen der edelsten oder der verwerflichsten Art sein, gar bald gefunden haben, und sonst unerklärliche Widersprüche werden nicht länger dem forschenden Auge als unauflösliche Räthsel erscheinen.

Wenn wir diesen einzig richtigen Maßstab an die geistige Gestalt Antoinettens legen, so finden wir, daß auch sie, wie die meisten Menschen, in den verschiedenen Phasen ihres Lebens als eine ganz andere, fast in nichts mehr sich gleichgebliebene, ja als eine Individualität erscheint, bei der es kaum möglich ist, schon in der Zeit der Entwicklung die Keime ihrer zukünftigen vollen Entfaltung zu entdecken. In dem ängstlichen vierzehnjährigen Kinde, das zitternd und mit Thränen in den Augen den spärlichen Besuchen des ihr, man mag sagen was man will, doch im Anfange ihres Zusammenlebens ziemlich widerwärtigen Gatten entgegensieht[1], das sich kaum einmal das Herz nimmt, mit dessen Großvater, der ihr doch sonst wohlwollend begegnet, über Angelegenheiten, die sie höchlich interessiren, wie über die Zusammensetzung ihres eigenen Haushaltes zu sprechen[2], in diesem schüchternen Wesen wird kein Mensch jenes hochherzige, heldenhafte Weib erkennen, das zwanzig Jahre später mit einer Hingebung, einer Ausdauer, einem Muthe ohne Gleichen, mit einer vielleicht einzig dastehenden Anspannung aller geistigen Kräfte für denselben Gatten dachte und handelte, kämpfte und litt! Und doch, ein Symptom der edlen, und wenn der Ausdruck bei einem Weibe erlaubt ist, der tapferen

[1] Der Abbé de Vermond an den Grafen Mercy, Versailles 23. Mai 1770 Arneth, Maria Theresia und Marie Antoinette. 2. Aufl. S. 364.

[2] Vermond an Mercy. S. 374.

Gesinnung, welche später das ganze Wesen der Königin erfüllte, zeigt sich schon in der Zeit ihrer Jugend. Es ist dies der Widerstand, welchen sie dem Begehren der eigenen hochverehrten Mutter entgegensetzt, sie solle aus höheren, aus Staatsrücksichten einer von Marie Antoinette gehaßten und verachteten Person wenigstens nicht mit all zu grell hervortretenden Kennzeichen dieses Hasses, dieser Verachtung begegnen. Allerdings war auch Maria Theresia weit davon entfernt, zu wollen, daß ihre Tochter sich einer Dubarry gegenüber irgendwie erniedrige. Aber sie hielt es doch für klug, daß Antoinette nicht die Feindschaft der mächtigen Favoritin errege, denn sie wußte, was eine solche Feindschaft damals in Frankreich bedeutete. War dieses Land doch ein Jahrhundert hindurch fast nur durch Favoritinnen regiert worden! Hatte es Maria Theresia doch selbst nicht verschmähen zu dürfen geglaubt, zur Erreichung eines großen und ihr heilsam erscheinenden Zweckes, zur Zustandebringung des Bündnisses zwischen Österreich und Frankreich der Vorgängerin der Dubarry, der Pompadour, zwar nicht zu schreiben, wie seither so vielfach erzählt worden ist — wenigstens hat die Kaiserin dies selbst feierlich in Abrede gestellt[1] — aber ihr doch manche an und für sich vielleicht geringfügige, in ihrer Wirkung und Tragweite aber höchst bedeutsame Aufmerksamkeiten zu erweisen. Da war es kein Wunder und nur eine Consequenz ihres eigenen früheren Verfahrens, wenn jetzt die Kaiserin von ihrer Tochter, obzwar keine Demüthigung ihrer selbst, aber doch wenigstens die Unterlassung jeglicher Zurücksetzung der Favoritin dringend verlangte. Sie solle sie nur wie jede andere bei Hofe empfangene Dame behandeln, meinte

[1] Maria Theresia an die Kurfürstin Maria Antonia von Sachsen. 10. October 1763. Abgedruckt in Dr. C. von Weber's Werk über die Kurfürstin. I. 144. Vous vous trompez si vous croyez que nous avonts jamais eut des liaison avec la Pompadour; jamais une lettre, ni que notre ministre aye passée par son canal; ils ont dut lui faire la cour comme tout les autres, mais jamais aucune intimité: ce canal ne m'auroit pas convenut.

Maria Theresia, und die Beziehungen der Dubarry zum Könige völlig ignoriren.

Gegen dieses Begehren sträubte sich jedoch die edle Natur der jugendlichen Fürstin. Wie konnte sie ein Verhältniss ignoriren, das den eigentlichen, ja ausschließlichen Kernpunkt bildete des gesammten Hoflebens in Versailles. Trotz ihrer sonst so unbedingten Unterwürfigkeit unter die Wünsche und Befehle der Mutter, beharrte Marie Antoinette in diesem einen, diesem einzigen Punkte standhaft auf ihrem eigenen Willen, bis der Tod Ludwigs XV. die Dubarry aus Versailles und vom Hofe, an dem sie so lange ausschließlich geherrscht hatte, für immer vertrieb.

Mit diesem Augenblicke, mit der Thronbesteigung ihres Gemals tritt Marie Antoinette in eine zweite, von der früheren völlig verschiedene Phase ihres Lebens. Man wird nicht irren, wenn man sie als die anscheinend glücklichste und glänzendste, in Wahrheit aber die betrübendste und verderblichste bezeichnet, die der Königin beschieden war. Anfangs freilich, da war Alles voll fröhlichen Jubels, ja selbst die besonnene Mutter ließ sich von der allgemeinen Freude berauschen, und mit enthusiastischen Worten begrüßt sie die ersten Regierungshandlungen des jugendlichen Königspaares. Aber ihre Worte geben doch auch deutlich zu erkennen, daß sie schon damals die ihrer Tochter drohende Gefahr mit gewohntem Scharfsinn herausfand. „Ich fürchte nur", so lauten diese, „Deine Zerstreuungssucht, den einzigen Feind, „den Du zu scheuen hast. Du mußt Dich in den Stand setzen, „dem Könige als Rathgeberin zu dienen, und darum mußt Du Dir „die Kenntnisse erwerben, durch welche allein Du diese Aufgabe „erfüllen kannst. Warum würde mich", fügt Maria Theresia hinzu, „dieser Punkt so sehr beschäftigen, wenn ich nicht wüßte, „daß Dein ganzes Glück davon abhängt?[1]"

[1] Maria Theresia an Marie Antoinette. Schönbrunn, 16. Juli 1774. Arneth, S. 122.

Die Besorgnisse der erfahrenen Mutter sollten nur allzu rasch in Erfüllung gehen. Immer spärlicher werden in ihren Briefen die Lobeserhebungen, welche sie der Tochter spendet, immer häufiger und ernster die Ermahnungen, die sie an dieselbe richtet, immer herber klingt der Tadel, zu welchem das Benehmen der Königin sie herausfordert. Und es läßt sich nicht leugnen, mit einem ziemlich weitgehenden jugendlichen Übermuthe hatte Marie Antoinette bald nach ihrer Thronbesteigung in den Strudel der Vergnügungen sich gestürzt. Eine selbst in Frankreich unerhört scheinende Extravaganz in der Art sich zu kleiden, die Verausgabung ungeheurer Summen für Schmuckgegenstände, und der Verlust gleicher Beträge im Spiele wurden von der Kaiserin mit scharfen Worten gerügt. Noch schmerzlicher war sie betroffen, als sie vernahm, daß ihre Tochter sich durch ihre Vergnügungssucht zu Handlungen verleiten lasse, welche, ohne an und für sich unsittlich zu sein, doch allzuleicht den Schein der Unsittlichkeit auf sie warfen. Zahlreiche Reitpartien nach dem Gehölz von Boulogne, nur in Begleitung des Grafen von Artois, des jüngsten Bruders des Königs, und einiger seiner leichtfertigen Günstlinge unternommen, und mehr noch der Besuch der Opernbälle, des Stelldicheins alles dessen, was man heutzutage mit dem Worte „Halbwelt" bezeichnet, waren in der That einer ehrbaren Frau, einer Königin nicht würdig. Freilich konnte Marie Antoinette auf die Vorwürfe ihrer Mutter entgegnen, daß Alles dies mit der Einwilligung des Königs geschehe. Aber es war eben mehr ein Zeichen der Gewalt, welche sie über ihn übte, einer fast ängstlichen Anerkennung der Überlegenheit seiner Gemalin, mehr ein Beweis der ihm innewohnenden Scheu, ihr irgendwie entgegenzutreten, als eine Billigung ihrer Handlungsweise, welche den König vermochte, sich nicht nur schweigend in jeden ihrer Wünsche zu fügen, sondern ihnen auch noch ausdrücklich seine Zustimmung

zu Theil werden zu lassen. In der Apathie, der er sich hingab, war er zufrieden, wenn nur er selbst in seinen eigenen Lieblingsfreuden, der Jagd und der Ausübung mechanischer Handwerke nicht gestört wurde.

Es kann nicht gesagt werden, daß die Rathschläge der Mutter bei Marie Antoinette auf fruchtbaren Boden gefallen wären. Daß dies nicht geschah, daran war vielleicht die allzuweit gehende Gereiztheit des Tones, in welchem sie ertheilt wurden, nicht ganz ohne Schuld. Er steht in grellem Contraste zu der fast demüthigen und unterwürfigen, aber doch auch wieder selbstbewußten Sprache, in der Marie Antoinette sich zu vertheidigen sucht. Und mag man in der Sache selbst der Königin noch so sehr Unrecht geben, die echt weibliche Art, mit der sie jederzeit ihre Rechtfertigung vorzubringen weiß, wird doch nicht verfehlen, eine bestechende Wirkung auf den Leser zu üben.

Einen ungleich mächtigeren Eindruck noch als jetzt ihre Briefe, müssen damals die Worte der Königin, muß ihr ganzes gewinnendes Wesen auf denjenigen hervorgebracht haben, der mit ihr in Verkehr trat. Wir können dies an Niemand Geringerem als an ihrem eigenen Bruder Joseph beobachten, der sich bekanntlich im Frühlinge des Jahres 1777 nach Frankreich begab. Einer der Hauptzwecke seiner Reise bestand darin, durch unmittelbare Einwirkung auf die Schwester sie von den gefahrdrohenden Irrwegen zurückzuleiten, auf die sie gerathen war. Und eine geeignetere Persönlichkeit zur Durchführung einer so zarten Aufgabe konnte es fürwahr nicht geben, als gerade Joseph, denn ihm war ja Marie Antoinette seit ihrer frühesten Jugend mit seltener Innigkeit zugethan. Ist es doch eine häufig vorkommende Erscheinung, daß junge Mädchen an ihren älteren Brüdern mit einer Wärme des Gefühles hängen, welche sich nur durch ein ganz eigenthümliches Ineinanderfließen schwester-

licher Liebe und kindlicher Verehrung erklären läßt. Zu besonderer Lebhaftigkeit entwickelt sich dieses Gefühl am häufigsten dann, wenn der Vater nicht mehr am Leben ist, und der älteste Bruder gewisser Maßen an die Stelle des Hauptes der Familie tritt. Von Antoinettens zehntem Lebensjahre angefangen war dies auch bei Joseph der Fall. Als ältestes männliches Mitglied der Familie, als Nachfolger seines Vaters auf dem Kaiserthrone Deutschlands, als Mitregent in den österreichischen Staaten, durch seine ganz außerordentliche geistige Überlegenheit endlich mußte der um vierzehn Jahre ältere Bruder der jüngsten Schwester eben so sehr imponiren, als er durch seine persönliche Liebenswürdigkeit, seine rege Fürsorge für sie, seine lebhafte Theilnahme an ihrem Schicksale ihre vollste Liebe und Anhänglichkeit gewann. Joseph stand daher trotz oder vielleicht gerade in Folge des großen Unterschiedes des Alters seiner Schwester Antoinette von allen Geschwistern am nächsten. Eine Stellung räumte sie ihm ein, welche derjenigen, in der sie zu ihrer Mutter sich befand, in Vielem ähnlich erscheint. Dadurch wurde ihm aber auch das Recht zu Theil, gleich der Mutter dort mit seinem Tadel nicht sparsam zu sein, wo ihn das Benehmen der Königin wirklich verdiente. Schon von Wien aus gab er ihr denselben sehr unverblümt kund, während er im Augenblicke seiner Abreise von Paris sich zwar in gleichem Sinne, aber doch — und darin glauben wir eben die Einwirkung seines unmittelbaren Verkehres mit der Schwester zu erkennen — in mildem, ja väterlichem Tone gegen sie ausspricht. Freilich ließ er es auch jetzt an Eindringlichkeit der Ermahnung nicht fehlen, und wie dieses Schreiben dem Herzen wie dem Verstande des Kaisers zur höchsten Ehre gereicht, so mag hier zur Charakterisirung seines politischen Scharfblickes an die darin vorkommenden wahrhaft prophetischen Worte erinnert werden, die er warnend der Schwester zuruft: „So kann es auf die Länge nicht

weitergehen, und die Revolution wird grausam sein, wenn Ihr derselben nicht zuvorkommt[1]".

Ungleich wirksamer als die guten Lehren der Mutter und des Bruders war ein Ereigniß, welches im Jahre 1778 eintrat, und mit dem wieder ein ganz neuer Abschnitt im Leben der Königin beginnt. Nach achtjähriger Ehe fühlte sie sich damals zum ersten Male Mutter, und von diesem Zeitpunkte angefangen begann nun ein völlig verändertes Leben, das des Familienkreises, für Marie Antoinette. Die liebende Sorgfalt, welche der König ihr widmete, brachte die beiden Gatten einander näher und näher, und an die Stelle der früheren Entfremdung oder wenigstens Gleichgiltigkeit trat nach und nach jenes immer mehr sich befestigende Band der Liebe, welches sich später in den furchtbaren Stürmen, die es bestehen mußte, als unauflöslich erwies.

Es ist ein eigenthümliches Zusammentreffen, daß jene Umgestaltung des bisherigen Verhältnisses der Königin zu ihrem Gemale gerade in einem Augenblicke eintrat, in welchem sie eine große politische Bedeutung, und zwar eine solche erlangte, die vollkommen den Absichten entsprach, welche Maria Theresia vermocht hatten, das Ehebündniß zwischen ihrer jüngsten Tochter und dem französischen Thronerben zu stiften. Denn daß die Kaiserin hiezu nicht allein durch die mütterliche Sorgfalt, einer ihrer Töchter ein glänzendes Los zu bereiten, sondern mehr noch durch den lebhaften Wunsch vermocht wurde, durch diese Heirath das Bündniß zwischen beiden Staaten zu stärken und sich bei einem etwaigen neuen Conflicte mit Preußen auch diesmal wieder der gewaffneten Beihilfe Frankreichs zu versichern, ist nicht zu bezweifeln. Im Beginne des Jahres 1778 entspann sich nun ein solcher Conflict, und so sehr auch Maria Theresia die Plane Joseph's mißbilligte, nach dem Tode des Kurfürsten

[1] Joseph an Marie Antoinette. Paris, 29. Mai 1777. Arneth, Marie Antoinette, Joseph II. und Leopold II. S. 4—18.

Maximilian von Baiern dieses Land mit Österreich zu vereinigen, so eifrig suchte sie doch, nachdem dieselben ihrem Widerspruche zum Trotze einmal ins Werk gesetzt waren, den Beistand Frankreichs, um durch ihn den König von Preußen von kriegerischem Vorgehen abzuhalten.

Die französische Regierung zu einem solchen Auftreten zu vermögen, dazu nimmt nun die Kaiserin die Vermittlung ihrer Tochter mit wahrhaft drängenden Worten in Anspruch. „Niemals hat es einen wichtigeren Anlaß gegeben," so schreibt sie ihr am 19. Februar 1778, „fest zusammen zu halten; unser ganzes politisches System, und nicht nur das Wohl unserer beiden Häuser, sondern das unserer Staaten, ja das ganz Europa's hängt davon ab. Der Kaiser, Dein Bruder Maximilian und Dein Schwager Albert wären am ersten dabei betheiligt; der Gedanke allein drückt mich zu Boden, und wenn ich ihm nicht erliege, so werden meine Tage schmerzlicher sein als der Tod [1]".

Mit ähnlichen Betrachtungen, mit ähnlichen Beschwörungen sind alle übrigen Briefe der Kaiserin an ihre Tochter erfüllt. Und Marie Antoinette thut fürwahr alles Mögliche, um dem Begehren der Mutter zu willfahren. Sie spricht mit dem Könige, sie beruft die Minister zu sich. Sie zeigt ihnen ihre lebhafte Mißbilligung der zuwartenden Haltung, welche sie dem Könige anrathen. Sie drängt sie dazu, dasjenige einzugestehen, was sie mit dürren Worten ihr Unrecht nennt, und sie bricht in lebhafte Klagen aus, wenn es ihr trotz alledem nicht gelingt, den König und seine Rathgeber zu so entschiedenem Auftreten zu vermögen, als dies von ihrer Mutter und ihr selbst so sehnlichst gewünscht wird [2].

[1] Maria Theresia an Marie Antoinette. 19. Febr. 1778. Arneth, S. 237.

[2] Marie Antoinette an Maria Theresia. 25. März, 19. April, 2., 5., 16., 29. Mai, 12. Juni, 15. Juli 1778. Arneth, S. 242, 243, 245, 249, 251, 256, 262, 265.

Denn das darf bei der Beurtheilung des Verhältnisses der Königin zu Ludwig XVI. nicht übersehen werden, daß trotz seiner Liebe zu ihr, trotz seiner Verehrung ihrer höheren Einsicht, doch auch nicht selten wieder bei ihm ein gewisser Widerwille, ein gewisser Unmuth durchbrach über die Art der Unterjochung, die er von seiner Gemalin sich auferlegt glaubte. Wenn er in solcher Stimmung sich befand, wurde Alles verworfen, was sie wollte, was sie für zweckmäßig ansah, gerade nur darum verworfen, weil es eben von ihr kam. Am häufigsten geschah dies in all den Dingen, welche sich auf Österreich bezogen, und es gab genug Menschen in der nächsten Umgebung, ja in der Familie des Königs, die aufgewachsen waren in den Jahrhunderte alten Traditionen des entschiedensten Gegensatzes, der unaufhörlichen Befehdung zwischen Österreich und Frankreich. In der Befolgung dieser Grundsätze glaubten sie die wahrhaft nationale Politik der französischen Regierung, in dem erst seit zwei Dezennien bestehenden Bündnisse mit Österreich aber eine fast frevelhafte Abirrung von derselben erblicken zu müssen. Die Königin aber, der gleichsam verkörperte Ausdruck dieses Bündnisses, wurde von ihnen aufs bitterste gehaßt, mit offenen und versteckten Waffen befehdet. Die Feindschaft wider sie diente als gemeinsame Fahne, unter der sich sonst widerstrebende Elemente bereitwillig zusammengesellten. Da war vor Allen des Königs zweitgeborner Bruder, der Graf von Provence, der nachmalige Ludwig XVIII., welcher mit all der tückischen List, die ihn jederzeit kennzeichnete, tausend verborgene Minen wider die Königin springen ließ. In all seinen kleinlichen Ränken und Umtrieben wurde er aufs eifrigste von seiner piemontesischen Gemalin unterstützt, die wieder in ihrer Schwester, der Gräfin von Artois, eine treue Verbündete fand, wenn es galt, gegen die Königin irgend eine Intrigue ins Werk zu setzen. Noch thätiger wirkten in diesem Sinne die Tanten

des Königs, die drei unverheiratheten Töchter Ludwigs XV. In ihrer verbissenen Feindschaft gegen das österreichische Kaiserhaus, in die sie sich immer mehr vertieften, je weniger diese Gesinnung in den damaligen Beziehungen zwischen beiden Reichen zur Geltung kam, beschuldigten sie die Königin einer gleich großen Abneigung wider Frankreich und die Bourbonen. Am Hofe von Versailles war es, wo Marie Antoinette zuerst mit dem keineswegs in wohlwollender Absicht ersonnenen Beinamen „die Österreicherin" bezeichnet wurde, ein Ausdruck, der sich nach und nach immer weiter verbreitete und bekanntlich während der Revolutionszeit eine so schreckliche Bedeutung für Marie Antoinette gewann.

Ein Umstand ist noch ins Auge zu fassen, welcher, so eigenthümlich dies auch an und für sich erscheinen mag, nicht wenig dazu beitrug, die Königin immer unpopulärer in Frankreich zu machen. Es war dies gerade das tadellose eheliche Verhältniß, welches zwischen ihr und dem Könige bestand. So paradox es auch klingen mag, so ist doch nicht zu bezweifeln, daß hauptsächlich aus diesem Grunde Marie Antoinette in Frankreich niemals so allgemein beliebt wurde, als dies mit ihren Vorgängerinnen, den Gemalinnen des XIV. und XV. Ludwig der Fall war. Gerade die zurückgesetzte Stellung dieser beiden Fürstinnen am Hofe hob ihr Ansehen und die Liebe zu ihnen im Volke. Trotz aller Frivolität der Franzosen wurden sie doch durch den ritterlichen Sinn, der sich ihnen nicht absprechen läßt, angespornt zu lebhafter Theilnahme an dem wenig beneidenswerthen Schicksale jener so unwürdig behandelten Frauen. Alles was aus irgend einem Grunde gegen den König selbst oder seine Regierung in Opposition trat, gehörte darum allein schon zu den eifrigsten Anhängern der Königin.

Ganz anders aber gestaltete sich dieses Verhältniß Marie Antoinette gegenüber. Da man ihr eine noch größere Macht

über den König und dessen Entschlüsse zuschrieb, als sie wirklich besaß, so wurde sie auch für alle die schädlichen Wirkungen verantwortlich gemacht, die man den letzteren beimaß. Und die thörichte Anklage, sie suche Frankreich zu Gunsten Österreichs aufzuopfern, fand in immer weiteren Kreisen bereitwilligen Glauben.

Wie sehr man jedoch der Königin mit einer solchen Beschuldigung Unrecht that, beweisen ihre nun seit neun Dezennien zum ersten Male wieder ans Licht getretenen eigenhändigen Aufzeichnungen ganz unwiderleglich. Von zartester Jugend an war sie ja in dem Gedanken auferzogen worden, daß das engste Bündniß zwischen Österreich und Frankreich nicht nur durch das Wohl beider Staaten, sondern noch überdies, worauf Maria Theresia nicht geringeren Nachdruck legte, durch die Sache des Katholicismus gebieterisch gefordert werde. Seit dem Frühlinge des Jahres 1766, das ist der Zeit, in welcher wir den ersten Verabredungen zu ihrer künftigen Vermählung mit dem dereinstigen Erben der französischen Königskrone begegnen, seit ihrem eilften Jahre also war es ihr ja tausendmal gesagt worden, daß es ihre Lebensbestimmung sei, als Werkzeug zu dienen zur Erhaltung und Festigung jener Allianz. Da war es kein Wunder, ja es konnte gar nicht anders kommen, als daß Marie Antoinette durch das Verfahren, das sie jetzt befolgte, nur ihre heiligste Pflicht, und zwar gleichmäßig im Interesse Frankreichs wie in demjenigen Österreichs zu erfüllen gewiß war. Jedes ihrer Worte gibt davon Zeugniß; immer kommt sie auf die Nothwendigkeit der Erhaltung des Bündnisses zurück, und noch im Augenblicke des höchsten Seelenschmerzes, als sie die Nachricht von dem Tode der geliebten Mutter empfängt, ruft sie ihrem Bruder Joseph zu: „Erinnere Dich, daß wir Deine „Freunde, Deine Verbündeten sind [1]“.

[1] Marie Antoinette an Joseph II. 10. Dec. 1780. Arneth, S. 22.

Und in der That, so wie der Mutter, so hat sie auch dem Bruder gegenüber diese Gesinnung jederzeit treulich bewährt. Als Joseph im Jahre 1784 über den Barrieretractat und die Schifffahrt auf der Schelde mit Holland in einen Streit geräth, welcher zum offenen Kriege zu führen droht, da wendet sich der Kaiser auch jetzt wieder an seine Schwester, um durch ihren Einfluß die französische Regierung zu einer bundesmäßigen Haltung zu vermögen. Auch jetzt wieder folgt Marie Antoinette dem Rufe, welcher von Wien her an sie gelangt. Durchdrungen von der Gerechtigkeit der Ansprüche und Begehren ihres Bruders, vertritt sie dieselben aufs nachdrücklichste dem Könige und seinen Ministern gegenüber. Mit Lebhaftigkeit und ohne alle Scheu mißbilligt sie die zweideutige Haltung Frankreichs, und sie nennt das Betragen des Ministers Vergennes ein Gewebe von Falschheit, Schwäche und Furcht vor etwaigem Tadel. Und wie sehr ihr ganzes Herz dabei im Spiele ist, gibt sie durch die Worte kund: „Wie wird meine Lage sein, wenn man diesen „verhängnißvollen Keim der Zwietracht nicht zu ersticken vermag? „Erhalte mir, theurer Bruder, Deine Liebe, Deine Freundschaft! „Ich verdiene sie durch diejenige, welche ich mein ganzes Leben „hindurch für Dich hegen werde, und ich war niemals tiefer „davon durchdrungen, als in dem gegenwärtigen schrecklichen „Augenblicke[1]“.

„Mein theurer Bruder darf davon überzeugt sein“, sagt sie ein anderes Mal, „daß was auch kommen möge, mein „Eifer und meine Thätigkeit in dieser Angelegenheit niemals „ermüden werden[2]“. Und als endlich der Streit wirklich bei gelegt wurde, da spricht sie nicht nur ihre lebhafte Freude darüber aus, sondern sie kommt neuerdings auf das Bündniß zwischen Österreich und Frankreich zurück. „Bei mir bedarf

[1] Marie Antoinette an Joseph. 26. Nov. 1784. Arneth, S. 50.
[2] Marie Antoinette an Joseph. 31. Dec. 1784. Arneth, S. 64.

„es wahrhaftig keiner Ermahnung“, so drückt die Königin sich aus, „um über der Allianz zu wachen; sie ist ja Niemanden theurer als mir. Wenn man sie wirklich zu durchbrechen „vermocht hätte, so hätte ich weder Glück noch Ruhe mehr „gekannt [1].“

Es wird wohl keines anderen Beweises als des hier Erwähnten bedürfen, um überzeugend darzuthun, daß Marie Antoinette sich jederzeit als treue Tochter ihres Geburtslandes, als Österreicherin nicht in dem verächtlichen Sinne, wie ihre Gegner unter den Franzosen es meinten, sondern in der besten Bedeutung dieses Wortes sich benahm. Sie sprach ihre Anhänglichkeit an ihr Vaterland nicht allein oftmals aus, sie hat sie auch durch jede ihrer Handlungen bewiesen. Da war es denn natürlich, daß sie auch zu der Zeit, in welcher sie, herabgestürzt von der glanzvollen Höhe des Thrones, den wild an sie herandrängenden Wogen der Revolution schutzlos Preis gegeben war, neuerdings die Blicke nach Österreich wandte, von dort her auf Hilfe und Rettung hoffend. Freilich war es nicht mehr die hochverehrte Mutter, nicht mehr der geliebte Bruder Joseph, der dort an der Spitze der Regierung stand. Mit Joseph's Nachfolger Leopold aber war die Königin niemals in jenes innige Verhältniß getreten, welches zwischen ihr und Joseph bestanden hatte. Es konnte dies auch kaum anders sein, indem sie Leopold seit dem Augenblicke seiner Abreise nach Toscana, also seit ihrem zehnten Lebensjahre nicht wieder gesehen hatte. Auch der Briefwechsel zwischen beiden Geschwistern scheint, wenn ein solcher überhaupt bestand, jedenfalls nur ein äußerst spärlicher gewesen zu sein. Das hinderte jedoch nicht, daß Leopold gleich nach Empfang der Nachricht von dem Tode seines Bruders an seine Schwester schrieb und sie dringend bat, ihn auch

[1] Marie Antoinette an Joseph. 17. Oct. 1785. Arneth, S. 97.

hinsichtlich ihrer innigen Freundschaftsbeziehungen zu dem Verstorbenen als dessen Nachfolger anzusehen [1].

Die Antwort, welche ihm Marie Antoinette hierauf ertheilte, ist wohl einer wörtlichen Anführung werth. „Es ist wahr," so schreibt sie am 1. Mai 1790, „daß ich durch den Tod des „Kaisers den doppelten Verlust eines Bruders und eines „Freundes erlitt, aber die Versicherung Deiner Freundschaft ist „mir ein großer Trost. Glaube mir, theurer Bruder, daß wir „derselben immer würdig gewesen sind; ich sage **wir**, denn „ich trenne nicht den König von mir. Er ist ebenso gerührt „wie ich von Deinem Briefe; sein Herz ist die Loyalität, die „Redlichkeit selbst, und wenn wir jemals wieder das werden „sollten, ich sage nicht was wir gewesen sind, aber wenigstens „was wir sein sollten, dann mußt und kannst Du auf unsere „Treue als die eines aufrichtigen Verbündeten zählen. Ich „spreche Dir nicht von unserer gegenwärtigen Lage; sie ist „zu schrecklich und muß jeden Monarchen der Welt, um so mehr „einen theuren Verwandten wie Dich, aufs tiefste betrüben. Nur „Zeit und Geduld können die aufgeregten Geister beruhigen; es „ist eben ein Kampf der Meinungen, der noch weit von seinem „Ende entfernt ist. Es gibt in der That nichts als die Gerech„tigkeit unserer Sache und die Stimme unseres Gewissens, die „uns beruhigen kann. Mein innigster Wunsch ist, daß Du nie„mals der Undankbarkeit begegnen mögest; meine eigene trau„rige Erfahrung zeigt mir dies als das schrecklichste aller „Leiden [2]."

„Man muß sich bemühen," schreibt die Königin in gleichem Sinne einige Wochen später, „dem unglücklichen Volke Vertrauen „einzuflößen. Nur die äußerste Geduld und die Reinheit unse„rer Absichten werden im Stande sein, es wieder zu uns zurück-

[1] Leopold an Marie Antoinette. Florenz, 27. Febr. 1790. Arneth, S. 120.
[2] Marie Antoinette an Leopold. 1. Mai 1790. Arneth, S. 122.

„zuführen. Früh oder spät wird es fühlen, daß es zu seinem „eigenen Glücke nothwendig ist, festzuhalten an einem einzigen, „und noch überdies an welchem Oberhaupte! In Folge seiner „übergroßen Güte, und nur um ihnen die Ruhe und das Glück „wieder zu geben, hat ihnen der König ja seine eigenen Meinun-„gen, seine Sicherheit, selbst seine Freiheit geopfert. Nein, „ich kann es nicht glauben, daß so viele Qual und so viele „Tugenden nicht dereinst belohnt werden sollen [1]."

Der furchtbar rasche Gang der revolutionären Ereignisse, ihr unaufhaltsames Vorwärtsschreiten mußte jedoch nach und nach die Besorgniß in der Königin erwecken, daß die Hoffnungen, welche sie gegen ihren Bruder aussprach, sich schwerlich erfüllen würden. Immer tiefer mußten sie sinken, immer drängender wurden die Befürchtungen vor einer Gefährdung der persönlichen Sicherheit des Königs und seiner Familie, immer unerträglicher ward die Behandlung, die sie erdulden mußten. An all dem reifte der Gedanke in Marie Antoinette, der unsäglich peinlichen Lage, in welcher sie und die Ihrigen sich befanden, durch einen raschen Entschluß ein Ende zu machen. Es ist dies der Gedanke an die Flucht aus Paris, welchem wir zum ersten Male in einem Schreiben vom 3. Februar 1791 an den Grafen Mercy, den früheren österreichischen Botschafter in Paris und bekanntlich einen Mann des vollsten Vertrauens der Königin begegnen [2]. Auf österreichisches Gebiet, nach den österreichischen Niederlanden zu fliehen, mit dieser Absicht sehen wir von nun an alles Sinnen und Denken der Königin fast ausschließlich beschäftigt. Mit einer Vorsicht, aber doch auch wieder mit einer Energie ohne Gleichen trifft sie alle Vorbereitungen hiezu, und jede Warnung, jede Hinweisung auf die

[1] Marie Antoinette an Leopold. 29. Mai 1790. Arneth, S. 126.
[2] Marie Antoinette an Mercy. 3.—13. Febr. 1791. Feuillet de Conches. Louis XVI, Marie Antoinette et Madame Elisabeth. I. 444.

augenscheinliche Gefahr, welche mit der Ausführung dieses Entschlusses verknüpft ist, weiset sie aufs Bestimmteste zurück. „Unsere Lage ist derart," schreibt sie am 6. Mai an Mercy [1], „daß diejenigen, welche sie nicht mit Augen sehen, sich keine „Vorstellung von derselben zu machen vermögen. Es gibt keine „andere Wahl für uns, als entweder blind dasjenige zu thun, „was die Revolutionspartei von uns verlangt, oder unter dem „Schwerte zu sterben, welches fortwährend über unseren Häup„tern schwebt. Sie wissen ja, daß meine Anschauung immer „darin bestand, so viel als nur möglich die Milde, die Zeit und „die öffentliche Meinung walten zu lassen. Jetzt aber ist Alles „verändert, wir müssen entweder untergehen oder den einzigen „Ausweg betreten, der uns noch bleibt. Wir sind weit davon „entfernt, die Gefahren zu verkennen, welche auf demselben uns „drohen. Aber wenn wir schon fallen müssen, so soll dies „wenigstens nicht ruhmlos geschehen, und nicht ohne dasjenige „gethan zu haben, was unsere Pflicht, unsere Ehre und unser „Glauben uns gebieten. All dies macht es uns zum Gesetze, „einen Ort zu verlassen, an welchem wir durch unser Stillschwei„gen und unsere Ohnmacht eine Art von Zustimmung zu den „Schrecknissen geben, welche hier sich ereignen."

Noch einmal versuchte es Mercy, durch eine grelle Schilderung der Gefahren, welche ihrer harrten, die Königin von ihrem Vorhaben abzubringen. Aber all seine Bemühungen erwiesen sich als fruchtlos. Schon am 22. Mai kündigt sie ihrem Bruder den unumstößlichen Entschluß baldigster Flucht an [2], und am 14. Juni schreibt sie an Mercy, daß die königliche Familie am 20. desselben Monats um Mitternacht die Reise antreten werde [3]. „Nichts kann mehr", so fügt sie hinzu, „eine

[1] Feuillet de Conches. II. 43.

[2] Marie Antoinette an Leopold. 22. Mai 1791. Arneth, S. 165.

[3] Feuillet de Conches. II. 91. (Mit dem irrigen Datum vom 19. Juni 1791.)

„Abänderung dieses Planes herbeiführen; wir würden diejenigen „allzusehr bloßstellen, welche uns bei dieser Unternehmung be-„hilflich sind.“

Unter diesen letzteren Worten kann wohl Marie Antoinette Niemand Anderen mehr als den Grafen Axel Fersen verstanden haben, jenen wackeren schwedischen Edelmann, welcher am meisten dazu beitrug, das Entweichen der königlichen Familie aus Paris möglich zu machen. An ihn gelangte auch die erste Nachricht von dem Mißlingen der Flucht, welche wir von der Königin besitzen. „Beruhigen Sie sich über uns, wir „leben;“ schreibt sie ihm am 26. Juni. Und am 29. fügt sie hinzu: „Ich lebe und bin sehr beunruhigt über Ihr Schicksal. „Ich beklage es, daß Sie keine Nachrichten von uns haben. „Gott gebe, daß dieser Brief Ihnen zukomme. Schreiben Sie „mir nicht, Sie würden uns compromittiren. Vor Allem aber „denken Sie nicht daran, unter irgend einem Vorwande hieher „zurückzukehren; man weiß, daß Sie uns aus Paris geführt „haben, und Sie wären verloren, wenn Sie hieher kämen [1]“.

Wir können bei den ohnedies allbekannten Umständen nicht verweilen, welche das Scheitern des Fluchtplanes herbeiführten. Das aber ist eigenthümlich, und darauf wird hinzuweisen sein, daß damals die Nachricht von dem Gegentheile, von dem Gelingen der Flucht sich überall verbreitete. Ja selbst als man schon wußte, die königliche Familie sei in Varennes angehalten worden, glaubte man allgemein, es sei ihr gelungen, neuerdings zu entkommen. Mit Bestimmtheit erzählte man sich, die Königin sei glücklich in Luxemburg angelangt, ihr Gemal aber zu Metz in Sicherheit. Selbst der Kaiser war von der Wahrheit dieser Nachrichten überzeugt, und er schrieb noch unter dem Eindrucke derselben aus Padua, wo er sich eben befand, zwei[2]

[1] Arneth. S. 180.
[2] Vom 2. und 5. Juli 1791. Arneth, S. 187.

Briefe voll Jubel, aus welchen wir nur einige Sätze hier anführen. „Ich danke Gott," so heißt es darin, „für Deine glückliche „Befreiung. Der König, der Staat, ganz Frankreich, ja alle „anderen Monarchien haben Deinem Muthe, Deiner Entschlos- „senheit und Klugheit ihre Rettung, ihre Existenz zu verdan- „ken. Was ich besitze, Geld, Truppen, Alles ist Dein! Verfüge „darüber ganz nach Deinem Willen!"

So wahrscheinlich es auch ist, daß diese Zeilen des Kaisers niemals in die Hände der Königin gelangten, so wußte sie doch, daß sie nur von seiner Hilfe und derjenigen der übrigen Mächte noch Rettung erwarten könne. Auch jetzt noch waren ihre Augen vorzugsweise auf Österreich gerichtet, und manche Stellen ihrer Briefe an Mercy beweisen, daß solches nicht blos im Sinne der Herbeiführung einer besseren Zukunft, sondern auch in der wehmüthigen Erinnerung an eine stolze und glückliche Vergangenheit geschah. „Wie furchtbar auch das Unglück sein mag, „das mich verfolgt," schreibt sie am 16. August 1791, „so „kann ich wohl der Übermacht der Verhältnisse weichen, nie- „mals aber werde ich irgend etwas thun, was meiner unwürdig „wäre. Erst im Unglücke fühlt man so recht was man ist. Mein „Blut fließt in den Adern meines Sohnes, und ich hoffe, er wird „sich eines Tages als ein würdiger Enkel Maria Theresia's „bewähren [1]".

Diese hochherzige Denkungsart der Königin ist der eigentliche Beweggrund, weßhalb sie, unbekümmert um die eigene Gefahr, den Kaiser fortwährend antreibt zu rascherem Handeln. „Die Nation ist in verschiedene Parteien getheilt", schreibt sie noch am 2. März 1792 an den Grafen Mercy [2], „aber Eine „beherrscht sie alle. Sei es Feigheit, Trägheit oder innerer „Zwiespalt der Meinungen, Niemand wagt es hervorzutreten;

[1] Die Königin an Mercy. 16. Aug. 1791. Feuillet. II. 220.
[2] Arneth. S. 254.

„nur eine fremde Macht könnte den Anstoß dazu geben. Wenn „sie der Unterstützung sicher sein werden, dann wird ihnen „auch der Muth kommen, für ihr eigenes wahrhaftes Interesse „und dasjenige des Königs einzustehen.“

Marie Antoinette ahnte nicht, während sie diese Zeilen schrieb, daß am Tage zuvor ihr Bruder Leopold in der Kaiserburg zu Wien plötzlich gestorben war, daß dadurch eine neue und peinliche Verzögerung des entscheidenden Auftretens der fremden Mächte herbeigeführt wurde. Aber darin täuschte sie sich nicht, daß sie eine wiederholte und furchtbare Krise als nahe bevorstehend vorhersagte. Kurz nach jenem Briefe an Mercy trat dieselbe ein; das bisherige, noch allzu gemäßigt erscheinende Ministerium wurde gestürzt und durch eifrige Jacobiner ersetzt. Welche Rückwirkung diese Veränderung auch auf die persönliche Lage der königlichen Familie übte, davon liefert die Correspondenz der Königin nach Außen hin den deutlichsten Beweis. Das kaiserliche Staatsarchiv verwahrt kein Schriftstück mehr von ihr und ihrem Gemal, als einen kleinen, vielfach zerknitterten Zettel, mit welchem sie einen Mann ihres Vertrauens, Herrn von Goguelat versah, als er in geheimer Sendung nach Wien zu Leopold's Nachfolger Franz sich begab. „Glauben Sie in jedem Punkte, mein theurer Neffe“, so schrieb die Königin am 13. März 1792, „dem Manne, wel„chen ich mit diesem Billet betraue.“ Und Ludwig XVI. fügte dem eigenhändig die Worte hinzu: „Ich denke ganz wie ihre „Tante, und hege das gleiche Vertrauen zu ihm [1]“.

Von nun an vermochte Marie Antoinette nur selten mehr zu schreiben. Als endlich der König zwei Beschlüssen der Nationalversammlung, von welchen der eine die Deportation der eidverweigernden Priester, der andere die Berufung von zwanzigtausend Nationalgarden aus allen Provinzen nach der

[1] Arneth S. 258.

Hauptstadt aussprach, von seiner constitutionellen Befugniß des Veto Gebrauch machend, die Sanction versagte, da brach, am 20. Juni 1792, der Sturm mit unwiderstehlicher Heftigkeit los. Der Pöbel der Vorstädte Saint-Antoine und Saint-Marceau bemächtigte sich der Tuilerien, der König wurde beschimpft. Man stülpte ihm die rothe Freiheitsmütze auf das Haupt. Nur durch die Entschlossenheit weniger Getreuer wurde er vor den tödtlichen Streichen gerettet, mit denen ihn die herandringenden Pöbelhaufen zu wiederholten Malen bedrohten.

Wir haben nur von einem einzigen Schreiben mehr Kenntniß, welches nach jenem Zeitpunkte noch von der Königin an Mercy gelangte. Es trägt das Datum des 4. Juli 1792 [1]. „Alles „ist verloren," heißt es darin, „wenn man nicht die Revolutio-„näre durch die Furcht vor baldigster Bestrafung noch aufhalten „kann. Sie wollen um jeden Preis die Republik, und um sie zu „erlangen, haben sie die Ermordung des Königs beschlossen. „Nothwendig wäre es, daß ein Manifest die Nationalversamm-„lung und Paris für sein Leben und das seiner Familie verant-„wortlich machte. Trotz all dieser Gefahren werden wir aber „unseren Entschluß nicht ändern; Sie dürfen ebenso sehr „darauf rechnen, wie ich auf Ihre Anhänglichkeit zähle. Mich „erfreut der Gedanke, daß Sie die Gefühle der Treue, welche „Sie meiner Mutter bewahrten, auch auf mich übertragen. Jetzt „ist der Augenblick gekommen, mir den stärksten Beweis davon „zu geben, indem Sie mich und die Meinigen retten, mich, wenn „es noch Zeit ist."

Wir sehen, daß auch jetzt noch, im Augenblicke der höchsten Bedrängniß, Erinnerungen an ihre Mutter das Herz der Königin erfüllten, daß sie auch jetzt noch nicht aller Hoffnung entsagte auf Rettung durch österreichische Hilfe. Aber der Zweifel, den sie selbst an der Möglichkeit dieser Rettung aus-

[1] Arneth S. 265.

spricht, war nur allzu begründet; es war eben, wie sie selbst es bezeichnet, dazu nicht mehr Zeit. Ja gerade die Mittel, welche man zur Rettung anwenden wollte, beschleunigten die unheilvolle Katastrophe. Als man in Frankreich Gewißheit darüber erhielt, daß die fremden Mächte mit bewaffneter Hand einschreiten würden zur Befreiung des Königs und seiner Familie, da strömten von allen Seiten die fanatisirtesten Revolutionsmänner nach Paris. Am 25. Juli kamen sie aus Brest, am 29. aus Marseille, und der Freiheitsgesang der Letzteren ertönte von nun an durch ganz Frankreich. Als endlich das Manifest des Herzogs von Braunschweig und die Kriegserklärung des Königs von Preußen bekannt wurden, da begehrte Pétion in der Nationalversammlung die Absetzung des Königs und die Berufung eines Conventes. Und als die Versammlung noch zögerte, da nahmen wieder die empörten Volksmassen die Sache in die Hand. Am 10. August drangen sie neuerdings gegen die Tuilerien vor. Die königliche Familie, bang vor einer Wiederholung der gräßlichen Szenen des 20. Juni, suchte im Schoße der Nationalversammlung Schutz, die treugebliebene Schweizergarde aber wurde in blutigem Gemetzel ermordet.

Es wird wohl vergönnt sein, über die nachfolgenden so schrecklichen und ohnedies so oft schon erzählten Ereignisse einen Schleier zu ziehen. Wir können dies um so eher thun, als wir uns ja von Anfang an nicht mit all den Erlebnissen der unglücklichen Königin, sondern hauptsächlich mit den Briefen beschäftigen wollten, welche wir von ihr besitzen. Seit ihrer Einkerkerung im Temple bis nach der Hinrichtung Ludwigs XVI. ist jedoch keinerlei Aufzeichnung von ihr bekannt geworden. Von dem Tode Ludwigs angefangen scheint für einen Augenblick wenigstens die Überwachung der königlichen Familie minder streng gewesen zu sein als zuvor, denn jetzt beginnen die Versuche Toulan's, Lepitre's und des Chevalier de

Jarjayes, sie aus dem Temple zu befreien. Bald aber faßte man Verdacht, Toulan und Lepitre wurden nicht mehr nach dem Temple abgeordnet. Dennoch gaben sie die Hoffnung nicht auf, wenn nicht die ganze königliche Familie — worauf man verzichten mußte — doch wenigstens die Königin selbst zu retten. Aber ihre Kinder zu verlassen, dazu konnte Marie Antoinette sich unter keiner Bedingung entschließen. Daher machte sie selbst dem Plane zu ihrer Rettung mit den folgenden Zeilen ein Ende, welche Jarjayes von ihr erhielt:

„Wir haben einen schönen Traum geträumt, das ist Alles. „Aber wir haben dabei doch viel gewonnen, indem wir auch „jetzt wieder einen neuen Beweis empfingen von Ihrer Ergeben„heit für mich. Mein Vertrauen zu Ihnen ist unbegrenzt; bei „jedem Anlasse werden Sie in mir Charakter und Muth finden, „aber das Wohl meines Sohnes ist die einzige Rücksicht, die „mich leitet, und so sehr es mich beglückt hätte, meinen Kerker „zu verlassen, so kann ich doch in eine Trennung von ihm „nicht willigen. Es würde kein Glück für mich geben, wenn „ich meine Kinder zurücklassen müßte, und dieser Gedanke läßt „mich das Scheitern meiner eigenen Befreiung nicht einmal „bedauern [1]."

Trotz dieser Weigerung der Königin fanden sich doch wieder andere Personen, welche die Rettungsversuche neuerdings aufnahmen. Aber auch sie mißglückten, und am 2. August 1793 wurde Marie Antoinette in die Conciergerie gebracht. Am 15. October verkündigte ihr das Revolutionstribunal das Todesurtheil. Nach dem Kerker zurückgekehrt, verlangte sie von dem Aufseher Bault, der sich ihr menschlich gezeigt hatte, Schreibgeräth, und in den frühesten Morgenstunden des

[1] Histoire de Marie Antoinette par Edmond et Jules de Goncourt. Paris, 1858. S. 362.

16. October schrieb sie jenen berühmt gewordenen Brief an ihre Schwägerin Elisabeth, der zwar seit langer Zeit schon bekannt geworden, den wir aber doch nicht völlig mit Stillschweigen übergehen dürfen [1]. „An Dich, meine liebe Schwester," so heißt es darin, „schreibe ich zum letzten Male. Ich bin so eben „verurtheilt worden, nicht zu einem schimpflichen Tode, denn „er ist es nur für Verbrecher, sondern zur Wiedervereinigung „mit Deinem Bruder. Gleich ihm sterbe ich unschuldig, und „ich hoffe die gleiche Stärke wie er in den letzten Augen„blicken zu zeigen. Ich bin ruhig, wie man es immer ist, wenn „das Gewissen uns keine Vorwürfe macht. Aufs tiefste schmerzt „es mich, meine armen Kinder verlassen zu müssen. Du weißt „ja, daß ich nur für sie und für Dich gelebt habe, meine gute „und zärtliche Schwester! In welcher Lage lasse ich Dich „zurück, Dich, die durch ihre Freundschaft für uns, und um uns „nicht zu verlassen, Alles geopfert hat. Durch die Verhand„lungen des Prozesses erfuhr ich, daß meine Tochter von Dir „getrennt ist. Ach das arme Kind! ich wage nicht ihm zu schrei„ben, es würde meinen Brief nicht erhalten. Empfange für sie „Beide hier meinen Segen. Mögen sie der Lehre gedenken, die ich „ihnen stets wiederholte, daß die pünktlichste Pflichterfüllung „die Hauptsache im Leben ist, und daß, in welcher Lage sie „auch sein mögen, nur die vollständigste Einigkeit sie wahrhaft „zu beglücken vermag. Sie können sich an uns selbst ein Bei„spiel nehmen: wie viel Trost hat uns mitten im Unglücke doch „unsere Freundschaft gewährt? Und erfreut das Glück nicht „doppelt, wenn man es mit einem Freunde zu theilen vermag? „Wo aber findet man deren bessere als in der eigenen Familie?"

„Nie möge mein Sohn die letzten Worte seines Vaters ver„gessen, welche ich ihm hier ausdrücklich wiederhole: Er solle „nicht daran denken, unseren Tod jemals zu rächen. Was mich

[1] Goncourt. 412. Lescure. La vraie Marie Antoinette. Paris, 1863. S. 151.

„selbst betrifft, so sterbe ich in der katholischen, apostolischen „und römischen Kirche, in welcher ich erzogen worden bin und „die ich immer bekannt habe. Da ich keinen geistlichen Trost „erwarten darf, ja nicht weiß, ob noch Priester meiner Religion „existiren, so bitte ich Alle die ich kenne, und Dich, meine „Schwester, ganz insbesondere um Vergebung dessen, was ich, „ohne es zu wollen, jemals gegen Dich verschuldete. Ich ver„zeihe allen meinen Feinden die Übel, die sie mir zugefügt. Ich „rufe meinen Tanten, meinen Brüdern und Schwestern hier „Lebewohl zu! Dereinst besaß ich Freunde; der Gedanke, von „ihnen für immer getrennt zu sein, ihr Kummer um mich gehört „zu dem bittersten Schmerze, den ich im Scheiden empfinde; sie „mögen es wenigstens wissen, daß ich bis zu meinem letzten „Athemzuge ihrer eingedenk war. Lebe wohl, meine theure und „zärtliche Schwester! Ich umarme Dich aus ganzer Seele, so „wie meine armen und geliebten Kinder! Mein Gott, wie herz„zerreißend ist es doch, sie für immer zu verlassen!"

Wenige Stunden nachdem sie diese Zeilen geendigt, war Antoinettens königliches Haupt unter der Guillotine gefallen.

Werfen wir so rasch, als die Kürze der uns zugemessenen Zeit es verlangt, noch einen Blick auf die geistige Gestalt der Königin, wie sie aus ihren Briefen in wahrhaft plastischer Weise uns entgegen tritt, so müssen wir ihre politische und persönliche Haltung gleichmäßig ins Auge fassen. In ersterer Beziehung ist es, wie wir nachgewiesen zu haben glauben, der Gedanke der Aufrechthaltung und Befestigung der Allianz zwischen Österreich und Frankreich, welcher von dem Augenblicke angefangen, in dem sie Einfluß auf die Geschäfte gewinnt, bis zu dem Zeitpunkte sie beseelt, in welchem das unaufhaltsame Vorwärtsschreiten der Revolution sie dieses Einflusses wieder beraubt. Nicht um Frankreich zu Gunsten Österreichs zu schaden, wie wohl thörichter Weise behauptet worden ist, sondern in der

tiefwurzelnden Überzeugung handelte sie so, daß jenes Bündniß durch das Interesse beider Reiche, oder was in den Augen der Königin ein und dasselbe war und von ihr fortwährend verwechselt wurde, durch dasjenige beider Herrscherfamilien dringend gefordert werde.

Und was Antoinettens persönliche Haltung betrifft, so wird jetzt wohl Niemand mehr dem Beispiel so manches blinden Lobredners folgen und es leugnen wollen, daß sie in der Zeit ihrer Jugend durch Unbesonnenheit aller Art, durch rastlose Vergnügungssucht zu ernstem Tadel begründeten Anlaß gab. Schrieb doch ihre eigene Schwester, die Königin Caroline von Neapel, als sie die Nachricht von der Hinrichtung Ludwigs XVI. vernahm, an ihre älteste Tochter Therese, die zweite Gemahlin des Kaisers Franz: „Was wird das Schicksal Antoinettens sein und „worin besteht ihr Verbrechen? In jugendlicher Unbesonnenheit, „in der Vernachlässigung der Pflicht, sich die allgemeine Hoch„achtung zu erwerben, in zu großer Leichtgläubigkeit für die „Huldigungen der Schmeichler, welche in einer verderbten „Gesellschaft, an einem zuchtlosen Hofe sie umgaben [1]."

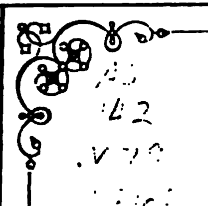
Diesen Worten der Schwester, den Zeugnissen der Mutter, des Bruders gegenüber sind also die Irrthümer, die einen Schatten auf die Jugendzeit der Königin werfen, nicht zu bestreiten. Aber dem Nebel gleich, der vor der siegenden Sonne in tausend Atome sich auflöst, weichen und schwinden diese Schatten in dem Augenblicke der Bedrängniß, der Gefahr für sie selbst und die Ihrigen. Die edle und kraftvolle Natur der Königin durchbricht nun die Schranken, die sie früher sich gleichsam selber gezogen. Die vergnügungssüchtige Weltdame wird zur heldenhaften Frau, welche dort noch mit ungebeugtem Sinne handelt und kämpft, wo sie allein noch die einzige Mannesseele zeigt inmitten entmuthigter Männer. Der Gedanke, ihren Gatten, ihren

[1] Neapel, 9. Februar 1793. Staatsarchiv.

Sohn zu retten, erfüllt sie ganz, und lieber will sie selber sterben als die verlassen, an welche ihr Herz wie ihre Pflicht sie ketten. So hat sie durch ihren schrecklichen Tod nicht blos die Fehler der eigenen Jugend tausendfach gesühnt, sondern sogar für dasjenige gebüßt, was lang vor ihr durch Andere und ungleich schwerer gesündigt worden war.

Für uns Österreicher aber ist dieser furchtbare Ausgang doppelt erschütternd und doppelt bedeutsam. Denn er muß uns als die buchstäbliche Erfüllung jener Weissagung Joseph's erscheinen, die er noch in den Tagen des Glanzes und des Glückes der Königin zurief, jener Weissagung die da lautete: „Die Revolution wird grausam sein, wenn Ihr derselben nicht zuvorkommt."





DIE

FEIERLICHE SITZUNG

DER KAISERLICHEN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

AM

30. MAI 1868.

WIEN.

AUS DER K. K. HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

IN COMMISSION BEI KARL GEROLD'S SOHN,
BUCHHANDLER DER KAIS. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

INHALT.

Seite

DIE

FEIERLICHE SITZUNG

DER KAISERLICHEN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

AM

30. MAI 1868.

WIEN.

AUS DER K. K. HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

IN COMMISSION BEI KARL GEROLD'S SOHN, BUCHHÄNDLER DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

1868.



ERÖFFNUNGSREDE

DES

CURATOR-STELLVERTRETERS DER K. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

SR. EXCELLENZ DES

HERRN

Dr. ANTON RITTER v. SCHMERLING

AM 30. MAI 1868.

Seine kaiserliche Hoheit der durchlauchtigste Herr Curator haben mich beauftragt, die feierliche Sitzung der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu eröffnen und in Seinem Namen die Mitglieder zu begrüßen.

Indem ich Sie daher willkommen heiße, die Sie sich aus allen Theilen des Reiches eingefunden haben, um das Erinnerungsfest der Stiftung zu begehen, habe ich auch die Befriedigung auszusprechen, daß das Interesse an der Feier des Tages in den weitesten Kreisen sich erhalten hat.

Es ist dies Bürgschaft, daß das Verständniss für die Bedeutung der Wissenschaft auch in der Zeit sich bewahrte, in der die Lösung politischer und materieller Fragen die allgemeine Aufmerksamkeit vollständig zu beschäftigen schien.

Es ist dies auch Bürgschaft, daß die Akademie ihre Mission: die Wissenschaft mit den Bedürfnissen des Lebens in Einklang zu bringen, zu erfüllen weiß.

Der Bericht über die Leistungen der Akademie in dem abgelaufenen Jahre — dem einundzwanzigsten ihres Bestandes — wird bestätigen, wie sehr auch in diesem Zeitraume die Akademie ihren Beruf erkannt, wie sie ihrer Aufgabe entsprochen hat.

Die Zukunft wird gleiche Erfolge bringen.

Denn wer dem Cultus geistigen Forschens sich zugewendet hat, der ermüdet nie in seinen Bestrebungen; und so werden auch die Mitglieder der Akademie ihre erfolgreiche Thätigkeit fortsetzen, mögen auch ernste Ereignisse die Welt in fieberhafte Bewegung versetzen, ja erschüttern.

Und nun lade ich Sie ein, mit den Vorträgen zu beginnen, die für die heutige Sitzung bestimmt sind.

KAISER LEOPOLD I. UND PETER LAMBECK.

VORTRAG

GEHALTEN IN DER FEIERLICHEN SITZUNG DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

AM XXX. MAI MDCCCLXVIII

VON

DR. TH. G. VON KARAJAN.

Nicht leicht über einen anderen Herrscher Österreichs gehen die Urtheile der Zeitgenossen von jenen der Nachwelt weiter aus einander, als über Leopold den ersten. Während jene ihn als weise, thatkräftig, erhaben, ja furchtbar preisen, nennt ihn diese kleinlich, unentschlossen, beschränkt, furchtsam.

Dieses Schwanken des Urtheils muß nothwendig auf zu wenig fester Grundlage ruhen, und legt uns begreiflicher Weise die Pflicht auf, durch emsige, vielseitigere Forschung nach besseren Stützen uns umzusehen.

Man hat allerdings in neuerer Zeit begonnen, tiefer gehende Untersuchungen anzustellen, einzelne Theile der fast ein halbes Jahrhundert füllenden, äußerst bewegten Regierung dieses Kaisers schärferer Prüfung zu unterziehen; diese Bemühungen sind aber bis jetzt sehr vereinzelt geblieben, so dass noch vieles erübrigt, bevor man sagen kann, für ein gerechtes Urtheil über Leopold liegen die Beweismittel zur Hand.

Wenn übrigens bei Beurtheilung irgend eines Mannes, wird man bei Leopold gut thun, den inneren Menschen über seinem äusseren Gebaren nicht zu vergessen, genau in Rechnung zu bringen, wie ein so geartetes und ohne seine Schuld so gewordenes Wesen in den gewaltigen Strömungen seiner Zeit, die mit ihm geradezu um Sein oder Nichtsein Österreichs würfelte

sich allein benehmen konnte und auch wirklich zu benehmen verstand.

Diesem inneren Menschen nun, und von ihm nur jenem Theile, auf dem Leopolds gelehrte Bildung ruhte, soll der Beitrag gelten, den ich heute aus bisher unbenützten Quellen [1] zu geben mir erlaube. Wir werden dabei auch manche Züge zu dem Bilde Peter Lambecks in den Kauf erhalten, der siebzehn Jahre lang dem Kaiser in seinem Dienste nahe stand, mehr noch durch seine geistige Begabung und die Ähnlichkeit ihres inneren Wesens.

Werfen wir einen Blick auf das ganze Leben der beiden Männer, die das Schicksal auf so ungleiche Stufe stellte, so finden wir beide von früher Jugend an der Wissenschaft geweiht, in ihr und durch sie sich glücklich fühlend, nur zu bald aber vom Leben und seinen Machtgeboten in Bahnen gelenkt, die sie in ihren edlen Neigungen nur hemmen konnten. Als das Schicksal sie endlich für immer verband, da sehen wir sie, trotz aller Hemmnisse, immer wieder auf dem Gebiete der Wissenschaft sich freudig wieder finden, und auf ihm treu zusammenstehen bis der Tod sie trennte.

Zur ruhigen, behäbigen Betrachtung dieses Stilllebens gehörte allerdings eine andere Stimmung, als der Gegenwart in ihren berechtigten Aufregungen geläufig ist; vielleicht aber vermag gerade das Ablenken vom lauten Getriebe des Marktes manchen anzulocken, schlüsslich ihn zu trösten, wenn er sieht, wie auch hier nicht alles so glatt verlief, wie auch in jenen Tagen innerer Friede nur in der stillen Einkehr bei uns selbst zu finden und zu bewahren war.

Eine ähnliche Überzeugung war es wohl auch, die den Kaiser immer wieder zu seinen Büchern rief, die ihm den Verkehr mit den großen Geistern aller Zeiten, das Weilen in dem Heiligthume der Wissenschaft und Kunst, in dem wir immer besser uns wiederfinden, je öfter wir es betreten, unentbehrlich

machte. Nach allen Richtungen hin zog ihn daher das Walten des Geistes in den verschiedensten Wissens-Zweigen an, so daß er mit einer Art Heißhunger nach jedem Buche griff, das den Gang der Literatur nach einzelnen Völkern oder Zeit-Abschnitten darstellte. Denn die allgemeine Literatur-Geschichte war damals noch eine wenig gepflegte, ganz junge Wissenschaft. Sie hatte kaum hundert Jahre vor Leopold das Licht der Welt erblickt und war erst unter seinen Augen, durch Lambeck im Jahre 1656 in die höheren Schulen zu Hamburg als Unterrichts-Gegenstand eingeführt worden.

Was wäre natürlicher gewesen, als daß die erste bedeutende Erscheinung auf diesem Gebiete, nach Konrad Gesners Versuchen, Lambecks Prodromus Historiae literariae. Hamburgi 1659. fol., des Kaisers volle Aufmerksamkeit erregt, seinen Blick auf dessen Verfasser gelenkt hätte, um so mehr als das Buch ihm selbst gewidmet war. War es auch durch seine breite Anlage auf den ersten fünfthalb hundert Folio-Seiten erst bis ins dreizehnte Jahrhundert vor Christus, bis zu Kadmus gelangt, so war doch dieser älteste und dunkelste Theil der geistigen Geschichte der Menschheit gerade jener, der den Kaiser besonders anzog. Lambeck selbst nennt in der Hoffnung darauf sein Unternehmen in der Widmung des Buches allerdings ein kühnes, und bittet den Kaiser, weniger auf das zu blicken, was er hier schon liefere, als vielmehr auf das, was er noch leisten könnte, wenn der Monarch ihn seines Schutzes für würdig hielte [2].

Man sieht, Lambeck rechnete schon damals auf des Kaisers mächtige Hülfe und dessen Liebe zur Wissenschaft, die ja allgemein bekannt war. Seinem Werke wohnte zudem eine solche Bedeutung inne, daß sie die Gunst Leopolds für seinen künftigen Schützling schon damals hätte gewinnen sollen, wie ihr dieß später gelang. Allein das Schicksal wollte es anders haben, und Lambecks Buch, wenn es in jener Zeit überhaupt an den Hof

des Kaisers gelangt war, blieb ohne Zweifel unter den vielen Büchern der Sammlung in irgend einem Winkel vom greisen und kranken Vorstande derselben, dadurch verzeihlicherweise auch vom Kaiser unbeachtet liegen.

Erst zwei volle Jahre später, im Frühlinge 1662, gelang es Lambecken, durch die Vermittelung der Königin Christine von Schweden und ihrer geistlichen Umgebung, einen unmittelbaren Weg zum Kaiser zu gewinnen, der ihn schlüsslich aus unleidlich gewordenen ämtlichen und häuslichen Verhältnissen zu Hamburg, in die er zum Theile durch eigene Schuld gerathen war, befreite und an den Hof des Kaisers führte.

Dinstag den 16. Mai 1662 empfieng ihn Leopold, nach der damals üblichen dreimaligen Kniebeugung und gestattetem Kuße der Hand, stehend, das Haupt bedeckt, aber in freundlicher Weise. Lambeck entschuldigte sich, daß er es gewagt, sein noch unreifes und unvollkommenes Werk dem Monarchen zu weihen, und überreichte nicht nur dieses, sondern die mittlerweile erschienenen beiden Bände einer Sammlung hamburgischer Geschichts-Quellen.

Der Kaiser nam beides 'mit eigenthümlicher Begierde', meinte Lambeck, entgegen, und indem er die Literatur-Geschichte sofort öffnete, erkundigte er sich über den Inhalt derselben und darüber, was man unter diesem Namen begreife? Als hierauf Lambeck ausführlich geantwortet hatte, erwiederte der Kaiser: 'er nehme das Geschenk gerne an, und billige seine Vorsätze. Er möge sie rüstig und eifrig ausführen und zwar unter seinem Schutze, den er ihm von nun an für immer zuwenden wolle'[3]. Noch in derselben Woche verlieh er dem Überglücklichen die goldene Verdienst-Medaille mit der Kette, 'Gnaden-Pfennig' genannt.

Kurz darnach begab sich Lambeck auf eine viermonatliche Reise nach Italien, von welcher er hoffnungsvoll nach Wien

rückkehrte. Schon wenige Tage nach seiner Ankunft erhielt ein Schreiben vom Beichtvater des Kaisers P. Philipp Miller . J. mit der 'Aufforderung, sich schriftlich zu erklären, unter elchen Bedingungen er in Seiner Majestät Hofdienst treten ollte? Lambecks Antwort war: 'Er habe stäts gewünscht, Seiner lajestät und ihrem Hause mit seinen Kenntnissen in ehrerbietig-em Gehorsame zu dienen, ganz besonders aber bei Wiederher-ellung der kaiserlichen Bibliothek, die ihren früheren Glanz nd ihre Benützbarkeit dermal fast ganz verloren habe; dann ber auch durch Verfassung einer allgemeinen Geschichte Deutsch-mds, einer besonderen des Hauses Österreich, endlich durch ortsetzung seiner Literaturgeschichte, deren Anfang es doch ewesen sei, der ihm den Weg zu des Kaisers Wohlwollen ge-ahnt hätte [4].'

Schon Montags den 27. November, als Lambeck mit dem erühmten Abte von Weingarten, Gabriel Bucelin, dem Ver-asser der Germania sacra et profana, beim Oberst-Kämmerer es Kaisers, dem Grafen Johannes Maximilian von Lamberg u Mittag speiste, überraschte ihn dieser mit der Nachricht: Seine Majestät hätte ihm die Würde ihres Historiographen und Vice-Bibliothecars allergnädigst verliehen, mit genügendem Gehalte und der Zusage des Vorrückens zum Präfecten, wenn Dr. Matthäus Mauchter, der sie dermal inne habe, auf irgend eine Weise anders verwendet oder entschädigt wäre.

Nach Tisch geleitete der Graf, der selbst in hohem Grade kenntnissreich und gegen Gelehrte voll Achtung war, seine Gäste zum Kaiser, 'der', so erzählt Lambeck [5], 'um zu zeigen, welche Liebe ihn zur Wissenschaft und ihre Vertreter erfülle, durch nicht weniger als drei volle Stunden, ohne sich auch nur einmal niederzusetzen, die kirchlichen wie weltlichen Prachtstücke seiner Schatzkammer persönlich vorzeigte und erklärte'. Wie staunens-werth auch die Schätze waren, die sich hier aufgehäuft fanden,

'nichts war erfreulicher und bewunderungswürdiger', fährt Lambeck fort, 'als der Kaiser selbst, der die Majestät seiner Würde durch solche persönliche Liebenswürdigkeit milderte, daß es einen mit Ehrfurcht und Liebe zugleich erfüllte. Mit der lebendigsten Hast schritt er überall voran, öffnete die mit den werthvollsten Schätzen drei- und vierfach gefüllten Schränke, sprach über den Werth der einzelnen Stücke nach ihrer Natur- oder künstlerischen Beschaffenheit, sowie über die Seltenheit oder Vorzüglichkeit einzelner mit solcher Gewandtheit, Genauigkeit und Wohlredenheit, daß ich sowohl über die Kraft seines Gedächtnisses, die Schärfe seines Urtheils, wie die Wahl seiner Worte staunen musste. Noch jetzt', 1. Dec. 1663, 'erinnere ich mich mit Freuden an die aufrichtige Theilnahme, mit der er mir ungemein freundlich einzelne, besonders merkwürdige Gegenstände in die Hand gab, damit ich sie beßer sähe'[6]. Beim Scheiden beschenkte der Kaiser zudem seinen neuen Diener mit einer Abbildung der großen Achat-Schale der Sammlung und einer zweiten von Albrecht Dürers 'zehn Tausend Märtyrern'.

Von der Audienz nach Hause gekommen, war Lambeck 'voll Bewunderung und Freude', wie er seinem Freunde schreibt, 'wenn er die Herablassung und Bescheidenheit des Kaisers mit dem Hochmuthe und Stolze der unbedeutendsten Beamten freier Städte verglich. Ich preise mich glücklich', ruft er aus, 'daß ich, durch mein heimatliches Mißgeschick getrieben, zu einem so gnädigen und wohlwollenden Herren gelangt bin'[7].

Diesem langen und gelehrten Gespräche mit dem Monarchen sollten bald ähnliche folgen. Nachdem Lambeck Donnerstag den 14. December 1662 in seinem neuen Dienste als Vertreter des Präfecten der Hofbibliothek Matthäus Mauchter war beeidet worden, trat er schon fünf Monate später, Sonnabend den 26. Mai 1664, völlig an dessen Stelle.

Kurz vorher war sein Gönner der Oberst-Kämmerer Graf Lamberg bemüht, dem neuen Bibliothecar, den freieren Zutritt zum Kaiser zu verschaffen, was den damals bei Hofe herrschenden Sitten gegenüber nichts weniger als leicht war[8].

Es ist nicht zu zweifeln, daß ihm dies geglückt ist, wenn wir in Lambecks Aufzeichnungen allenthalben die große Theilnahme beobachten, mit welcher der Kaiser zu aller Zeit, besonders aber jetzt, die Bibliothek in ihrer Neugestaltung im Auge behielt, wie er über Lambecks Thätigkeit an dieser sich unausgesetzt überzeugen, über alles mögliche sofort und unmittelbar Aufschlüsse erhalten, ja nicht selten die Ausführung des Beschlossenen persönlich sehen wollte.

Er liebte es außerdem, bei seinen häufigen Besuchen längere Zeit in der Bibliothek zu verweilen und mit Lambeck und einem Kreise dazu geeigneter Männer seiner Umgebung gelehrte Gespräche zu führen.

Gleich im Frühlinge des Jahres 1663, Donnerstag den 5. April, bevor noch Lambeck die völlige Leitung der Umgestaltungs-Arbeiten übernommen hatte, kam der Kaiser an die Bibliothek, um sich von dem Zustande derselben zu überzeugen, ja sogar nach kaum überstandenen Blattern, im Sommer des nämlichen Jahres, Freitags den 3. August, war er, als auf einem seiner ersten Ausgänge, abermals dahin gekommen, um den Fortgang der Arbeiten zu sehen. Er blieb da von drei bis fünf Uhr Nachmittags, erkundigte sich über die kleinsten Einzelheiten und entwickelte dabei, wie uns Lambeck erzählt, 'nicht blos eine tändelnde Neigung für wissenschaftliche Dinge überhaupt, wie für die Kenntniss von allerlei Sprachen, sondern wirklich vielseitige Kunde der göttlichen und menschlichen Dinge, geschöpft aus dem Lesen der besten Schriftsteller über die einzelnen'[9].

Vergleicht man zudem die lange Reihe der Audienz-Memorialien, an denen übrigens zu Anfang mindestens dritthalb Jahre fehlen, mit jener der persönlichen Besuche des Kaisers an der Bibliothek, und auch deren Reihe ist nichts weniger als vollständig überliefert, so kann man annehmen, daß in den siebzehn Jahren, die Lambeck in des Kaisers Diensten stand, kein Monat vergieng, in welchem der durch die politischen Stürme seiner Zeit, wie durch die sehr verwickelte Verwaltung seines Reiches stark in Anspruch genommene Monarch sich nicht persönlich und eingehend mit den Angelegenheiten seiner ihm so werthen Bibliothek beschäftigt hatte.

Jeden Besuch derselben betrachtete er wie ein Labsal, wie eine Erholung von anstrengenden, ihm oft widerlichen Geschäften, und suchte ihn zudem, wie schon erwähnt, durch Beiziehung gelehrter Männer aus seiner Umgebung noch genußreicher und belehrender zu machen. So z. B. kündigt er Lambecken seinen Besuch für Dinstag den 20. August 1669 Abends in einem eigenhändigen Briefe an und fügt hinzu: 'Ich komme aber nicht gerne ohne gelehrte Gesellschaft. Es werden mit mir erscheinen mein Oberstkämmerer', d. i. Graf Lamberg, 'mein Leibarzt Jordan, und zwei oder drei Priester der Gesellschaft Jesu, deren Leiter Pater Horst sein wird, ein sowohl durch die Reinheit seiner Sitten, wie durch sein ausgebreitetes Wissen hervorragender Mann' [10].

Andere Male erscheint der Kaiser auch in Begleitung Hochgestellter, doch immer solcher, die auch sonst als Freunde der Wissenschaft begegnen. So z. B. mit dem General-Lieutenant Grafen Raimund Montecucoli [11], dem Oberst-Hofmeister Grafen Ferdinand Harrach [12], dem Vice-Kanzler von Böhmen Grafen Wenzel von Sternberg [13], dem Burggrafen von Prag Maximilian Grafen von Martinitz [14], dem Oberst-Hofmeister Fürsten Ferdinand von Dietrichstein [15], dem Oberst-Küchenmeister und Kam-

ıerherrn Grafen von Molart[16], u. s. w. Auch die Kaiserin beıchte wiederholt an der Seite ihres Gemahls die Bibliothek[17], ler Kaiser selbst am häufigsten mit dem Grafen Johann Maxiailian Lamberg, der durch seine vielseitigen gelehrten Kenntisse sowohl für Leopold, wie für Lambeck, mit dem er in äufigem Briefwechsel stand, ein willkommener Begleiter war.

Ließe sich schon aus diesen vielen Besuchen des Kaisers in Schluss ziehen auf die besondere Vorliebe desselben für seine chöne Büchersammlung, so tritt diese noch ungleich mehr hervor, wenn man einzelne Äusserungen und Verfügungen des Monarchen wie Lambecks zum Wohle und Schutze derselben ins Auge faßt.

Als z. B. kurz nach begonnener Umgestaltung ein von hoher Seite geschützter Priester der Gesellschaft Jesu, Pater Reinhard Dehne, die Handschriften der Bibliothek auf rücksichtslose, die neue Durchordnung derselben störende Weise für sich benützen wollte, aber von Lambeck deßhalb war zurecht gewiesen worden und nun plötzlich eine recht schlau angelegte Mine gegen ihn, die bis zum Kaiser reichte, spielen ließ, da vertheidigte sich dieser bei seinem Herren auf muthige und thatkräftige Weise, zugleich für alle Hinkunft entschiedene und genaue Feststellung gewisser Grundsätze in Bezug auf die Benützung der Handschriften verlangend. Bei dieser Gelegenheit äussert der Kaiser in einem eigenhändigen Briefe an Lambeck, aus Linz vom 20. Mai 1664: 'Was nun den Pater Dehne anlangt, will ich nicht hoffen, daß er so üble intentiones der Bibliothek zu schaden führe. Ich hab ihm aber doch durch den Pater Miller zuschreiben und zuermahnen lassen. . . . . . Ich lasse mir auch all' eure puncta gefallen und es dabey gnädigst bewenden und versichere euch dabey gnädigst aller meiner Schutz und gnaden, und daß ihr nur diese mir so liebe Bibliothek euch gewiß werdet wohl lassen befohlen seyn' [18].

Selbst nach Regensburg hin, wo der Kaiser im Februar 1664 des Reichstages wegen weilte, ließ er sich durch Lambeck über die Bibliothek und die Arbeiten an ihr Bericht erstatten [19], ja richtete ein anderes Mal sogar ein besonderes eigenhändiges Schreiben voll Freude an ihn über die Erwerbung von sieben seltenen orientalischen Handschriften [20].

Zu Frankfurt am Main, dem damals wichtigsten Platze für den deutschen Buchhandel, hielt der Kaiser einen eigenen 'Bücher-Commissär', der die Verpflichtung hatte, im Frühjahre wie im Herbste die Meßkataloge zur Auswahl der erschienenen oder erst erscheinenden neuen Bücher einzusenden, und Einkäufe aller Art rasch und unmittelbar zu besorgen.

Über die anscheinend geringfügigsten Dinge, betrafen sie den Dienst, dadurch das Wohl der Bibliothek, mußte Lambeck unverweilt dem Kaiser Vortrag halten. In jeder Audienz war er verpflichtet, über den Besuch und die Benützung der Bibliothek zu berichten. Besonders genau wollte der Kaiser auch über die Besuche der an seinem Hofe weilenden Gesandten fremder Mächte unterrichtet sein [21].

Über zu verleihende Bücher und Handschriften mußte Lambeck jedesmal des Kaisers Bewilligung einholen, selbst Hochgestellten gegenüber. So z. B. für die Fürstin Dietrichstein und den Herzog von Lothringen zu Wien [22]; für das Domcapitel zu Magdeburg [23]; für den Bischof Grafen Waldstein zu Königgrätz [24], u. s. w.

Diese auf den ersten Blick zu weit gehende Sorge Leopolds für den Schutz der ihm so werthen Sammlung fand aber ihre theilweise Begründung in den verhältnißmäßig sehr bedeutenden Summen, welche er auf sie verwandte, und zwar trotz der gelegentlich von Hofparteien dagegen erhobenen Bedenken. Sehr ehrenvoll für ihn ist in diesem Sinne eine vertrauliche Äußerung Lambeck's in einem Briefe an seinen Herren vom

October 1670, in welchem er von verschiedenen Wün-
:n für die Bibliothek sprechend, die der Kaiser bereits
llt habe oder zu erfüllen im Begriffe stand, anerkennend
ufügt: 'Das aber wird fürwahr Euer kaiserlichen Majestät
der Nachwelt um so mehr zum Ruhme gereichen, als es an
Höfen der Fürsten immer seltener wird, indem sie meinen,
ı Geld werde nutzloser hingegeben, als jenes, das man auf
hersammlungen und ihre Hüther verwende' [25].

Die regelmäßigen 'Audienzen', zu welchen Lambeck ver-
:htet war, hielten aber auch, neben seiner angeborenen Nei-
g zu solchen Dingen, die Liebe des Kaisers für wissenschaft-
e Sammlungen in stets gleichem und wohlthätigem Fluße.
dienten ihm als ein willkommenes und anziehendes Mittel,
täter Kenntniß bleiben zu können über den Gang, welchen
einzelnen Wissenschaften einhielten.

Die Auswahl alles für die kaiserliche Sammlung neu Anzu-
ıffenden hatte sich fast nach allen Richtungen hin Leopold
st vorbehalten und man staunt wirklich, wenn man in den
lienz-Memorialien die vielen Gebiete überblickt, mit denen
Kaiser in eingehender Weise sich zu beschäftigen die Vor-
ntnisse besaß, so daß es ihm, freilich an der Hand des noch
ır in allen Sätteln gewandten Lambeck, möglich war, die
e Bereicherung seiner gelehrten Sammlungen auf so emsige
geschickte Weise fortzuführen. Die genauere Betrachtung
dabei eingehaltenen Ganges, wie die in den Audienz-Memo-
en ersichtliche Lectüre des Kaisers, gibt ein deutliches Bild,
obl der Art als des Umfanges seiner wissenschaftlichen
lung.

Was vor Allem die Kenntniß des gelehrten Vorrathes im
gemeinen betrifft, ich meine jenen der Sammlungen von
:llen zur gründlichen Kenntniss der Geschichte des mensch-
en Geistes, so kümmerte sich der Kaiser fortwährend um die

2*

neuesten Erscheinungen auf dem Gebiete der Beschreibung von Bibliotheken, Museen, kurz gelehrten Sammlungen aller Art. So läßt er sich einen eben eingelangten Brief des Cardinals Chigi an Lambeck zeigen, in welchem über die Entführungen von Handschriften aus der Bibliothek des letzten Kaisers der Griechen von Konstantinopel nach Moskau Nachricht gegeben wird[26]; einen Brief Conrings über die Bücher- und Handschriften-Sammlung zu Wolffenbüttel[27]; verschafft sich den gedruckten Katalog der griechischen Handschriften zu München, herausgegeben von Johann Herward. Ingolstadt 1602. 4°, wie jenen über die hebräischen Handschriften derselben Sammlung[28], ferner jene über die handschriftlichen Schätze des Vaticans und der Marcus-Bibliothek zu Venedig[29]; liest im Allgemeinen Johannis Lomeieri de Bibliothecis. Zutphaniae 1669. 8°, nimmt sich zur Durchsicht in sein Cabinet mit neu erschienene Werke über die Literaturgeschichte einzelner Völker, als Theophil Spitzelius über die Literatur China's, Albert Miraeus Schilderungen niederländischer Schriftsteller[30], Geschichten einzelner gelehrter Gesellschaften, wie jener zu London[31]; liest regelmäßig von periodischen Schriften zur Kenntniß neu auftauchender Erscheinungen auf dem Gebiete der gelehrten Literatur außer den zweimal im Jahre erscheinenden Frankfurter Meß-Katalogen, in denen er eigenhändig die ihm bedeutend scheinenden Neuigkeiten anstreicht, das in Rom veröffentlichte Giornale de' Letterati; die Ephemerides Eruditorum Venetae; die Acta philosophica Societatis Anglicanae; das Journal des Savans und ähnliche[32].

Leopold benutzte aber auch jeden von Geschäften freien Augenblick zur Erwerbung neuer Kenntnisse durch beständiges Lesen. Wohin ihn auch im Laufe des Jahres die am Hofe hergebrachte Sitte führte, sei es nun zur Erholung nach den Jagdschlößern Ebersdorf oder Lachsenburg, zur Erbauung nach Maria-Zell, zur Abhaltung von Reichs- oder Landtagen nach

Regensburg oder Linz, überallhin führte der Kaiser eine kleine Handbibliothek mit sich, ja selbst in den Falten und Taschen seiner Kleider waren kleinere, leicht einzusteckende Bücher verborgen[33], deren Auswahl oft Lambecken bittere Stunden bereitete. So schreibt er einmal dem Kaiser in Seelenangst[34]: 'Ich bin von unglaublicher Sorge, ja Bekümmerniß gequält, denn ich kann für die nächste Reise jene Bücher nicht errathen und auffinden, die durch Inhalt, Behandlungsart, Format und Druck dem Wunsche Euer Majestät entsprechen'. Sogar im Wagen und in der Sänfte wollte der Kaiser lesen, während er für die Herberge schon wieder andere Bücher bestimmt hatte[35].

Zu einzelnen Wissens-Zweigen in unserer Betrachtung übergehend sehen wir ihn auf dem Gebiete der Philosophie besonders jene Theile derselben berücksichtigen, welche unmittelbare Anknüpfungspunkte an die speculativen Richtungen der Theologie gewähren. So läßt er sich z. B. von den Büchern der auf seinen Befehl für die Hofbibliothek erworbenen Lambeck'schen Bücher-Sammlung besonders die auf platonische und skeptische Philosophie bezüglichen Schriften vorlegen, sowie auch die über den politischen Skepticismus Macchiavelli's erschienenen[36]. Als vom Kaiser zur Durchsicht verlangt erscheinen neben diesen philosophischen Schriften, außer Baco's von Verulam berühmtem Buche 'De augmentis scientiarum' Argentorati 1635. 8°, Johannes Schilters, des nachmals berühmten Germanisten, Manuductio Philosophiae moralis ad Jurisprudentiam. Jenae 1678. 8° und Andreas Otto's Anthroposcopia hominis de homine, Lipsiae 1668. 8° eine Art Psychologie enthaltend[37].

So viel aus den Aufzeichnungen über die Wahl der Lectüre des Kaisers auf dessen Vorliebe für einzelne Zweige der Literatur der alten Welt sich schließen läßt, so scheint Leopold auf jene der Römer sich beschränkt zu haben. Nirgends zeigt sich eine Spur von näherer Kenntniss griechischer Classiker,

was sich schon aus dem Bildungsgange des Kaisers, der ja ganz und gar jener der Jesuitenschulen war, hätte schließen lassen. Dagegen sehen wir ihn mit Vorliebe Werke über die Würde und Zierlichkeit der lateinischen Sprache wählen, so jene des Laurentius Valla, Johannes Meursius, Gerhard Voss und anderer; neben diesen ein eben erschienenes Buch 'De linguae latinae usu et praestantia'[38].

Begegnen in den Aufzeichnungen in griechischer Sprache geschriebene Werke des Alterthums, auf die Lambeck des Kaisers Aufmerksamkeit lenkt oder die dieser selbst zu lesen wünscht, so sind es immer mit nebenstehender Übersetzung ins Lateinische versehene oder bloße Übertragungen ohne den Originaltext. So läßt er sich z. B. des Kaisers Marc Aurel Betrachtungen über sich selbst mit der Übersetzung Wilhelm Xylanders, Londini 1643. 8°, bringen und Julians des Abtrünnigen Satyre 'die Kaiser oder das Gastmahl' in lateinischer Übertragung[39].

Von lateinischen Classikern scheinen Leopold besonders die Geschichtsschreiber angezogen zu haben. Über sie wählt er selbst als Reiselectüre Farfalloni's Werk Delli antichi Historici notati dall' Abbate Secondo Lancellotti. Venedig. 1636. 8°. Außer den Geschichtsschreibern verlangt der Kaiser wiederholt Werke über die Kriegskunst und den Landbau. So des G. Stewechius Ausgabe des Vegetius und anderer Schriftsteller 'de re militari'. Vesaliae. 1670. 8°[40], und läßt sich von Lambeck wiederholt Vortrag halten über eine Stelle in M. T. Varro's Werke 'de re rustica'[41].

Von den römischen Dichtern findet sich aus der großen Bibliothek des Kaisers auffallender Weise nur Lucrez verlangt und zwar mit den Erläuterungen des Giovanni Nardi. Florenz 1647. 4°[42], doch wird dabei zu erwägen sein, daß auch die Privatbibliothek des Monarchen, wie sie überhaupt reich und gewählt war, und manches enthielt was der größeren Sammlung

fehlte, gewiß auch von den römischen Dichtern gar manchen verwahrte.

Nicht minder als die Schriftsteller des Alterthums zogen den Kaiser die materiellen Überreste antiken Lebens an. So liest er wiederholt Werke über einzelne Theile der römischen Alterthumskunde. So über Kronen[43], Trophäen[44], Urnen[45], Amulette[46], auch über die Fußbekleidung, die Küche der Alten und ihren Luxus überhaupt[47].

Reste von antiken Bauwerken betrachtete er stäts mit dem größten Interesse und suchte sich in den neuesten Werken über sie zu belehren. Er läßt sich z. B. des Triumphbogens zu Rimini wegen die bei Plantin in Antwerpen erschienenen 'Admiranda Italiae' vorlegen, eben so ein anderes Werk aus Lambecks Sammlung, in welchem sich die Abbildung eines 'Castri Praetoriani' befindet[48], die 'Recherches sur les Antiquités de Lyon. Lyon 1673'. 8°[49], und sich sogar nach Ebersdorf nachsenden: Joh. Bisselii Illustrium Ruinarum Decades. Ambergae 1656. fol.[50].

Noch mehr zogen ihn solche Überreste an, wenn sie in den Ländern seiner Kronen, in Ungern oder Deutschland zu Tage traten. So z. B. sendet er wiederholt Lambecken ab zur Untersuchung der Alterthümer Haimburgs und Petronells, dieser aber empfielt angelegentlich den Reichshofrath von Walderdorf als vorzüglichen Kenner alter Inschriften[51], und zeigt persönlich eine vor kurzem zu Petronell aufgefundene römische Inschrift[52], ein anderes Mal Abbildungen von alten römischen Tumben, die in Szönyi gefunden, nach Komorn übertragen waren und nun, wie Lambeck beantragte, nach Wien gebracht werden sollten[53], ein drittes Mal den Stich einer antiken zu Salzburg aufgefundenen Statue, in Petri Appiani Inscriptiones vetustatis Romanae. Ingolstadii 1533. fol.[54].

Nicht geringer war des Kaisers Neigung für die Überreste des alten Münzwesens. Er sammelte nicht blos fortwährend die

bedeutendsten Werke dieses Faches, sondern belehrte sich auch durch Forschung in ihnen ohne Unterlaß. So läßt er sich z. B. eine ganze Reihe von Büchern des sechzehnten und siebzehnten Jahrhunderts vorlegen, in welchen Münzen und Gemmen des Alterthums abgebildet sind [55], ergötzt sich an den schönen Zeichnungen des Ottavio Strada in dessen Werke 'Numismata a Caesare usque ad Juliam Severi' [56], und bestellt, aufmerksam gemacht auf die Versteigerung der Duquiesnischen Büchersammlung, welche eine Reihe von Handschriften über alte Münzen enthielt, eine Anzahl derselben [57].

Der Kaiser begnügte sich zudem nicht blos mit den Werken über Münzkunde, sondern erwarb fortwährend ganze Sammlungen von Münzen. So z. B. jene Thomas Lansi's, welche, auf 3000 'Kaisergulden' geschätzt, damals im Besitze des Rechtsconsulenten Dr. Seefrid zu Nördlingen war [58], jene eines Herren Monte in demselben Jahre [59], dann vier Jahre darnach die ganz vorzügliche der gräflich Draskoviczischen Verlassenschaft [60], endlich jene des Grafen von Zeil [61].

Durch solche und ähnliche Erwerbungen musste begreiflicher Weise die kaiserliche Münzsammlung bald bedeutend anwachsen und man sieht in den Vormerkungen Lambecks, daß schon im Jahre 1675 außer in der Sammlung der Hofbibliothek auch in der Privatbibliothek des Kaisers, in der sogenannten 'Kammer-Bibliothek', Münzen verwahrt wurden [62].

Wenige Jahre nach dem Dienstantritte Lambecks, der schon mit der Sichtung und Ordnung der Bücher und Handschriften vollauf zu thun hatte, ließ sich der Kaiser die Ordnung und Beschreibung seiner Münzsammlung angelegen sein, und meinte einmal im Gespräche mit Lambeck, nachdem er Ottavio Falconieri's zu Rom gedacht hatte, 'daß propter numismata antiqua einer solte auffgenommen werden von Rom'. Diese Ansicht äußerte der Kaiser im Frühlinge des Jahres 1667 [63]. Wenige

Jahre darnach ließ er auch wirklich sowol über die Münzsammlung des am 20. November 1662 zu Wien verstorbenen Erzherzogs Leopold Wilhelm, wie über seine eigene durch den damals als Münzkenner berühmten Charles Patin Kataloge verfertigen, wobei er, während dieser damit beschäftigt war, stets persönlichen Antheil an dem Fortschreiten der Arbeit zeigte und zudem diese durch Lambeck unausgesetzt überwachen ließ[64].

Der Vorliebe des Kaisers für antike Münzkunde stäts eingedenk, verfehlte Lambeck auch nie, seinem Herren fortwährend über neue Münzfunde Bericht zu erstatten, besonders wenn diese in dessen Reichen zu Tage traten. So hielt er dem Kaiser Vortrag über eine zu Salzburg entdeckte Münze, die er dem Antinous zuschrieb [65], meldete den Fund einer zweiten im selben Jahre zu Wien vor dem Schottenthore ausgegrabenen [66], und zeigte drei Münzen vor, die der berühmte englische Reisende und Arzt Edward Brown bei Komorn aufgefunden hatte [67]. Entgegen übergab auch der Kaiser Lambecken eine Reihe auf dem Burgplatze zu Wien ausgegrabener 'alter Numismata', die aber dieser in Tileman Friesens Münz-Spiegel. Frankfurt 1592. 4° als mittelalterliche Pfennige nachwies [68].

Daß das Interesse für die Denkmäler der Vergangenheit bei Leopold nicht mit jenen der alten Welt abschließen würde, ließe sich wohl denken, kann aber auch in Lambecks Aufzeichnungen genügend nachgewiesen werden. Nicht nur zeigen die aus seinen Sammlungen zur Lectüre verlangten Bücher fortwährend Lust, zu genauerem Verständnisse der Denkmäler der christlichen Vergangenheit zu gelangen, sondern es zogen ihn diese selbst begreiflicher Weise noch mehr an. So sendet er Lambecken einmal den Griff eines Schwertes zu, auf welchem der Name RVDOLFVS und kabalistische Inschriften sich zeigten [69], ein anderes Mal bespricht er sich mit ihm über einen auf tausend Ducaten geschätzten Dolch, welchen ein Herr

Pratz in Wien besaß, 'wohnend bey Balerthor in des verstorbenen Schiffmeisters Hause'. Auf ihm war eine alte arabische Inschrift eingegraben, deren Sinn Lambeck in französischer und lateinischer Sprache beisetzt: 'Qui le leve, sera levé.' 'Qui tollit extolletur'. Die Scheide nennt er aus einem 'lapide Nephritico', das ist nach der damaligen Anschauung aus einem Jaspis verfertigt oder wohl nur mit solchem besetzt [70]; ein drittes Mal theilt er Lambecken eine Gemme mit, die man ihm verehrt hatte und welche die Olympia, die Mutter Alexanders des Großen vorstellen sollte, die aber nach Lambecks Ansicht ein sehr altes Bild der Gottesmutter war [71]. Gelegentlich wird dem Kaiser auch von Frankfurt am Main her ein altes zierliches aus Kristall verfertigtes und mit Edelsteinen besetztes Kästlein, auf sechshundert Thaler geschätzt, zum Kaufe angetragen, wie ich vermuthe ein alter Reliquienschrein [72]. Er verhandelt auch brieflich mitten aus dem Getriebe des Regensburger Reichstages durch seinen Beichtvater P. Miller mit Lambeck über die Bedeutung der Inschriften etlicher bei Regensburg aufgefundener jüdischer Leichensteine [73].

Solche Untersuchungen und kritische Prüfungen mußten selbstverständlich auch zu eingehenderer Lectüre von Werken über kirchliche Alterthümer des jüdischen und christlichen Glaubens führen. Wir sehen daher den Kaiser an der Hand Lambecks die Form des Kreuzes in der dem neunten Jahrhunderte angehörigen Abbildung des Heilandes in Otfrieds von Weissenburg gereimter Evangelien-Harmonie betrachten, dabei das Werk des Cornelius Curtius 'De clavis Dominicis' berücksichtigen und auf die Bitte Lambecks diesem eine Nachzeichnung des in der geistlichen Schatzkammer der Burgcapelle verwahrten alten Nagels, angeblich vom Kreuze Christi, gestatten [74], und erfahren aus einer anderen Aufzeichnung, daß der Kaiser einst das damalige Hauptwerk über christliche Gräber-Inschriften,

Philipp Labbé's 'Thesaurus Epitaphiorum', so lange bei sich behielt, bis Lambeck, der es zu einer Arbeit dringend benöthigte, es von seinem Herren sich endlich zurückerbitten mußte[75].

Die Geschichte der Gründung und Ausbreitung der christlichen Kirche, in den Schriften des neuen Testamentes überliefert, regte des Kaisers Wißbegierde und kritischen Sinn mannigfach an. So verlangte er bezüglich der von einander abweichenden Nachrichten der Evangelisten über die Zeit der Kreuzigung des Herren wiederholt von Lambeck Aufklärung[76]. Auf ähnliche Weise suchte er sich auch mit anderen Theilen der Geschichte des neuen Testamentes auf kritischem Wege vertraut zu machen. So mit der Sage von der zweimaligen Ehe Josephs des Nährvaters Christi, gegen welche ein Graf Martinitz eben eine Widerlegung geschrieben hatte[77]; mit einer eben solchen über die Vertheidigung des Pilatus[78] und mit des Dionysius Areopagita Brief über das Martyrium der beiden Apostel Petrus und Paulus[79].

Aus späterer Zeit begehrte der Kaiser Belehrung und genauen Nachweis aus den Quellen über die Taufe Konstantins des Großen[80], kümmerte sich ganz besonders um das älteste Römische Rituale und alte kirchliche Gebräuche, was begreiflicher Weise alles wieder zum Verständnisse archäologischer Darstellungen führte. So holt sich einmal Leopold persönlich ein Exemplar des römischen Rituales aus der Hofbibliothek und zwar dasselbe, das er sich schon früher einmal nach Regensburg auf den Reichstag hatte nachsenden lassen[81], verlangt wiederholt das Breviarium und Rituale Ambrosianum, das aber Lambeck zu seiner Verzweiflung nicht aufzutreiben vermag[82] und lässt sich von diesem neben allerlei Briefen des Matthias Flaccius Illyricus auch dessen 1557 zu Straßburg in 8° erschienene 'Missa latina antiqua' zeigen[83].

Ganz begreiflich ist es, daß das Interesse für Archäologie den Kaiser auch nothwendig auf eine genauere Kenntniss von dem Leben der Heiligen führen musste. Wir sehen ihn daher in dieser Richtung nicht nur den ältesten veröffentlichten Überlieferungen nachgehen, sondern auch den Bestrebungen seiner Zeit zur Herausgabe solcher, namentlich jener der Bollandisten aufmerksam folgen. So verlangt er von Lambeck die Vorlegung des 'Testamentum quadraginta martyrum', die Beantwortung einer gestellten Anfrage 'de tribus paribus sanctorum Cosmae et Damiani' [84], liest die 'Passio sanctae Perpetuae et Felicitatis' in der ältesten Fassung u. s. w. [85], und lässt sich die zwischen Lambeck, Bolland, Henschen und Papebroch gewechselten Briefe, wie die von Zeit zu Zeit erscheinenden Bände der 'Acta Sanctorum' vorlegen [86]. Selbst über die älteren Verhältnisse des eigenen Glaubens hinaus ist der Kaiser bestrebt, aus guten Büchern und den betreffenden Quellen sich Belehrung zu verschaffen. So läßt er wiederholt durch Lambeck in Venedig nach einem bestimmten Menologium der Griechen forschen [87], beachtet Werke über die Juden, ihren Glauben, ihre Lebensverhältnisse zwischen den Christen [88], ja läßt sich eine bestimmte Ausgabe der Bibel-Übersetzung Martin Luthers vorlegen [89], wie auch ein Schreiben des Obersten Wambold über die Bildnisse Luthers und dessen Gemalin, und des Erasmus von Rotterdam bekanntes Schreiben über den Reformator [90].

Herab bis auf seine Tage erblicken wir Leopold den Gang sorgsam beachten, den die Entwickelung der kirchlichen Verhältnisse überhaupt genommen hat, wie jenen, den einzelne Einrichtungen und die Vertreter gewisser Richtungen in ihr eingehalten haben. So liest er Giusti's 'Statera dei Porporati', das ist eine Kritik des Lebens einer Reihe von Cardinälen seines Jahrhunderts, den Verlauf der Verhandlungen und Umtriebe während der Pabstwahlen Urbans VIII., Innocenz' X., Alexanders VII.,

Clemens IX. und sucht sich über die Geschichten einzelner geistlicher und weltlicher Orden zu belehren. So interessirte ihn der Gang, den die Missionen des Jesuiten-Ordens im Orient nahmen [92], die verschieden gedeutete Entstehung des Ordens vom goldenen Vließe [93], wie jene der Ritterschaft vom heiligen Georg[94].

Neben solchen Beobachtungen kirchlicher oder der Kirche verwandter Verhältnisse richtete der Kaiser auch gerne seinen Blick auf die Erfahrungen und aus diesen abgeleitete Grundsätze politischer Denker, die in jener Zeit nicht selten in eigenen Schriften zu Tage traten, und die dann Lambeck vorzulegen nie unterließ. Sie wurden gewöhnlich zur Durchsicht oder wohl auch zu längerer Lectüre vom Kaiser behalten [95]. Neben diesen mehr betrachtenden und beurtheilenden Büchern las Leopold auch gerne und oft solche über die einzelnen europäischen Staaten und den Gang ihrer politischen Entwickelung. So durchsah er regelmässig die von Zeit zu Zeit erscheinenden Bände des 'Theatrum Europaeum', Breuers 'Historia rerum notabilium anni' [96], des P. Daniello Bartoli Werk über England [97], Flugschriften über Holland [98], über Italien und das Verhältniss zur päbstlichen Curie [99], über Polen [100], Schweden und Russland [101], die Türkei [102], Ostindien [103] u. s. w.

Mehr noch als die Verhältnisse dieser Reiche beachtete er begreiflicher Weise alle literarischen Kundgebungen über die inneren Verhältnisse der deutschen Staaten unter einander sowohl [104], wie nach aussen hin, besonders gegen Frankreich [105].

Waren es bei jenen Betrachtungen mehr praktische Gesichtspunkte, die zu ihnen leiteten, so war es diesen gegenüber die Liebe zur Heimath, verbunden mit wissenschaftlichen Interessen, die seinen Blick bleibend auf die Quellen zur Geschichte Deutschlands sowohl, wie seiner eigenen Erbländer, und die wissenschaftliche Verarbeitung derselben lenkte. Von den

ältesten Zeiten an, durchs ganze Mittelalter hindurch, bis auf seine eigenen Tage herab, finden wir Leopold bemüht, ein verlässliches Bild der Entwickelung Deutschlands zu gewinnen. Wir sehen ihn z. B. an der Bibliothek über eine Stelle des Pomponius Mela von den Deutschen mit Lambeck im Gespräche[106], erfahren, daß er nach Ebersdorf zur Lectüre ein Werk Robert Keuchens über das Leben Marc Aurels mit sich nimmt[107], daß er sich in den 'Acta Sanctorum' Urkunden Dagoberts und Carls des Großen zeigen läßt[108], über des letzteren in Gold geschriebenen Psalter lange mit Lambeck sich bespricht[109], das Bruchstück alter Annalen Fulda's aus dem achten und neunten Jahrhunderte betrachtet[110], in H. Baluze's Protreptica über eine Ausgabe der Capitularien der fränkischen Könige sich belehrt[111], 'das große geschriebene vnd gemahlene Kayserbuch von Ambras' in sein Cabinet zu genauerer Durchsicht sich bringen läßt[112] u. s. w.

Was sich vollends auf die Geschichte Österreichs im weitesten Sinne bezog, stand vor Allem in erster Reihe. Nicht nur die neu erscheinenden gedruckten Bücher über österreichische Geschichte, wie den neunten Band von Khevenhüllers Annalen, Pessina's Phosphorus, Lequile's Panegyricus auf Ferdinand-Karl von Tirol, Seifrieds Arbor Aniciana[113] u. s. w., war Lambeck gehalten vorzulegen, der Kaiser nahm auch Antheil und unterstützte lebhaft dessen eigene Forschungen nach ungedruckten Urkunden in österreichischen Archiven[114], holte sich einmal selbst eine Handschrift aus der Hofbibliothek, die eine Geschichte Österreichs im sechzehnten Jahrhundert enthielt[115], betrachtete mit Lambeck aufmerksam 'zwei alte Inscriptiones, welche vor diesem in Archiducali Collegio eingemauert gewesen', und spricht mit ihm über eine andere, 'welche in S. Stephans Kirchen vnleserlich ist', vielleicht Rudolphs IV. bekannte Geheimschrift am Portale des nördlichen kleineren Eingangs[116]. Stoff zu ande-

ren Gesprächen boten die österreichischen Dichter des dreizehnten und vierzehnten Jahrhunderts Seifried Helbling[117] und Jans der Enenkel[118]; die Schriften des Abtes Engelbert von Admont, gestorben 1331, so dessen 'Liber de fine Imperii Romani' und dessen 'Speculum virtutum ad Albertum et Ottonem Duces Austriae', sämmtlich in Handschriften der Hofbibliothek[119]; oder von gedruckten Büchern Johannes Cuspinians Austria, Eders Catalogus rectorum universitatis Viennensis[120] u. s. w.

Daß ihn in dieser Richtung vor Allem die Geschichte der beiden Regentenhäuser Österreichs und besonders die seines eigenen Geschlechtes anziehen mußte, begreift sich. Aus der Zeit der Babenberger sucht er z. B. Aufschluss über das Verhältniss Leopolds VI. zu Richard von England, über die gefälschten Hausprivilegien Julius Cäsar's und Nero's in Cuspinians Schriften[121]; bespricht sich mit Lambeck über den Ursprung des Hauses Habsburg und eine darauf bezügliche Stelle des Albertus Argentinensis[122], wie über die Forschungen des Abtes Seifried von Zwetl in dieser Richtung[123]; nimmt besonderen Antheil an der Sammlung von Quellen zur Geschichte Rudolphs von Habsburg, namentlich der Briefe desselben, aus den Handschriften seiner eigenen Bibliothek und jener des Stiftes Zwetl[124]; belehrt sich über die streitige Kaiserwahl Friedrichs des Schönen und Ludwigs von Baiern[125], und des ersteren Testament, damals verwahrt im Karthäuser-Kloster zu Maurbach[126].

Goldene Medaillen Kaiser Albrechts II. und dessen Gemahlin Elisabeth, kunstvoll ausgeführt, und je sieben Ducaten schwer, ein anderes Mal ebensolche Kaiser Friedrichs III. und dessen Gemalin Eleonora veranlassen wiederholte Gespräche zwischen dem Kaiser und Lambeck, der sie durch Joh. Erasmus Lincker aus Coblenz eingesandt erhalten hatte[127]. Über den Mäßigkeitsorden Friedrichs III. aber schreibt der Kaiser eigenhändig zwei

Briefe an Niclas von Lobkowitz in eingehender, kritischer Weise [128], wie er überhaupt mit der Geschichte dieses Kaisers und jener seines Sohnes Maximilians I. sich oft und gerne beschäftigte, ja an der Hand Lambecks, den er eigens und wiederholt zu sich berief, in Wiener-Neustadt, wo so manche Denkmäler an beide und ihr Haus erinnern, persönlich Nachforschungen anstellte. So lud er am 1. April 1668 durch ein eigenhändiges Schreiben Lambecken ein, 'finitis festis Paschalibus' nach Neustadt zu kommen, um mit ihm bei der Eröffnung des Grabes der Kaiserin Eleonora gegenwärtig zu sein. Lambeck begab sich auch wirklich den 5. April dahin, besichtigte nebenbei die Gräber der Kinder Ernsts des Eisernen in der damaligen Domkirche, die Denkmäler der S. Georgskapelle der Burg und wohnte der Eröffnung des Grabes Eleonorens im Neukloster daselbst bei. Über all dieses hat er ein kurzes Tagebuch geführt, das er nachträglich mit dem Kaiser besprochen haben wird, wie die Einreihung desselben in die 'Audienz-Memorialien' schließen läßt [129].

Eine gleichzeitige Satyre auf das Leben am Hofe Kaiser Maximilians II. [130], so wie das Leben der frommen Tochter desselben Margaretha a Cruce [131] gaben andere Male Stoff zu Gesprächen und zur Lectüre, in welche der Kaiser auch Werke über Länder seiner Krone sowohl, als solcher einbezog, die einst zur selben gehörten, oder von Gliedern seines Hauses beherrscht wurden [132]. Porträte dieser letzteren war Lambeck bemüht von Zeit zu Zeit seinem Herren in Handschriften und gedruckten Büchern vorzulegen, oder, tauchten sie irgendwo in Sammlungen auf, dem Kaiser ihr Vorhandensein anzuzeigen [133].

In der Nachweisung und Betrachtung jener Zweige des Wissens, für welche Leopold lebhaftes Interesse zeigte, hab' ich bisher hauptsächlich dessen Streben nach der Kenntniss und dem Verstehen der Vergangenheit ins Auge gefaßt, es ist aber

nicht minder lehrreich zu beobachten, wie ihn auch die Gegenwart und jene Wissenschaften anzogen, welche sich die Erforschung der Natur und ihrer ewigen Gesetze zur Aufgabe stellen.

Wir sehen ihn auch in dieser Richtung fortwährend bestrebt, durch die Erwerbung geographischer Hülfsmittel, namentlich der besten Karten, richtige Vorstellungen über die Lage und das gegenseitige Verhältniß der einzelnen Länder der Erde zu gewinnen. Besonders kümmerte er sich um die Veröffentlichungen der holländischen, englischen nnd französischen Kunst-Institute in dieser Beziehung, so um die Bleauischen Atlanten, die Bestrebungen der Engländer zur Zustandebringung einer neuen verbesserten Ausgabe ihres Welt-Atlasses u. s. w. [134]. Er ließ sich ferner alle neu erscheinenden wissenschaftlichen Reisen und aus der jüngsten Vergangenheit die beachtenswertheren vorlegen, so z. B. Ludovici Henrici Lomenii Itinerarium. Parisiis 1662. 8°, Reisen durch Holland, Friesland, Brabant [135], zum Nordpol und von da nach Japan und China [136], in die Türkei und nach Asien überhaupt [137], nach America [138] u. s. w. Auch die Anfänge der vergleichenden Geographie der alten und neuen Welt zog der Kaiser in den Bereich seiner Lectüre, so liest er z. B. Philipp Briet's Parallelae geographiae veteris et novae. Parisiis 1648. 4°. 3 Voll. [139]

Was seine Neigung für die Naturwissenschaften im Allgemeinen betrifft, so sehen wir ihn ein zusammenfassendes Werk über alle jene Theile derselben, deren Kenntniss auf mathematischer Grundlage beruht, oder wenigstens mit ihr zusammenhängt, nach dem Schlosse Ebersdorf mitnehmen. Es ist dieß 'Johannis Caramuelis a Lobkowitz Mathesis biceps vetus et nova', in zwei Foliobänden 1670 zu Lyon erschienen. Wir erblicken ihn die 'Acta naturae curiosorum' d. i. der durch ihn seit 1677 geförderten 'Academia Leopoldino-Carolina', regel-

mässig durchlesen und die dort besprochenen oder angeführten Werke für seine reiche Bücher-Sammlung zum Ankaufe bezeichnen. So aus ihnen: 'Gasparis de Reis Campus elysius jucundarum quaestionum' zur Lectüre wählen [140], neben 'Francesco Redi's Esperienze naturali.' Firenze 1671. 4°. [141]

Zu einzelnen Zweigen der Naturwissenschaften übergehend finden wir den Kaiser beschäftigt mit optischen, astronomischen und astrologischen Büchern [142], mit Werken und Streitschriften chemischen und alchemischen Inhalts [143]; erfahren bei dieser Gelegenheit, daß Lambeck dem Kaiser ein für ihn verfaßtes Register aller an der Hofbibliothek aus jener der Fugger zu Augsburg vorhandenen chemischen Bücher vorgelegt habe [144], und daß Leopold an seinem Hofe einen eigenen Chemiker hielt, Namens Friedrich Wenceslaus Seiler, über welchen fortgesetzte Verhandlungen in den Audienzen mit Lambeck sich entspannen, während ein Prälat des Klosters Grißow in Schlesien zu einer 'Admonition an den Kaiser' über ihn sich bewogen fühlte [145].

Von Büchern mineralogischen Inhalts begegnet auffallender Weise nur ein einziges, nämlich 'Johannis Laurentii Bauschii, Schediasmata bina de lapide haematite et äetite. Lipsiae 1665'. 8° und zwar wiederholt nach Ebersdorf mitgenommen [146].

Ungleich häufiger sind es physiologische und Werke über Naturgeschichte, die der Kaiser theils zu lesen verlangt, theils über sie mit Lambeck sich bespricht, immer aber solche, welche erkennen lassen, daß ihre Lectüre allerlei Kenntnisse voraussetzte [147].

Auffallender noch ist des Kaisers Neigung zur Lectüre von Werken, welche zur Heilwissenschaft zählen, und den Stand dieser Wissenschaft in der Gegenwart oder Vergangenheit darstellen. Alles darauf bezügliche zieht ihn an. So läßt er sich z. B. von Lambeck einen Brief zeigen des berühmten Augsburger Arztes Georg Hieronymus Velsch, in welchem dieser über die Art der

Behandlung der Geschichte der Arzneiwissenschaft und ihrer Vertreter sich ergeht [148], läßt sich Werke vorlegen über die Unzuverlässlichkeit ärztlicher Berichte [149], eine ganze Reihe von Büchern über den Bau des menschlichen Körpers [150], und belehrt sich in allerlei Schriften über die Behandlungsart verschiedener Krankheiten [151]. Zudem liest er auch eines über die ethische und religiöse Förderung des Menschen durch Krankheiten, und schreibt über letzteres eigenhändig an Lambeck [152].

Gab die bisher aufgezählte Reihe von Werken über die wissenschaftliche Lectüre des Kaisers von dem Ernste und der Vielseitigkeit derselben Kunde, so erübrigt jetzt noch von jenen zu sprechen, welche der Erheiterung und Veredlung seines Geistes dienten. Ihre Zahl ist im Verhältnisse zu den erst erwähnten eine geringe. — Als Übergang zu ihnen mag die in Leopolds Tagen so beliebte Lectüre von Werken gelten über 'Curiositäten'; jener Zeit unerklärliche Vorgänge und Erscheinungen; Wahrsagereien, Prophezeiungen und vermeintliche Zauberkünste. Ich begnüge mich aber eine Reihe solcher Bücher, die der Kaiser theils gelesen, theils mit Lambeck besichtigt oder besprochen hat, in der Anmerkung aufzuzählen [153].

Von Werken der schönen Literatur der Deutschen zeigt sich außerordentlich wenig, nämlich außer 'Erasmi Francisci Trauer-Schaubühne der durchleuchtigen Männer unserer Zeit. Ulm 1665.' 8° und dessen 'Hoher Trauersall. Nürnberg 1669.' 8°, Theil I. [154], nur noch der 'Hans Guck in die Welt. Schaffhausen 1666.' 12° und 'Johannis Jakob Pfitzer's Leben und Ende Dr. Faust's. Nürnberg 1674.' 8° [155].

Besser schon steht es mit den Werken ähnlicher Art in fremden Sprachen. So z. B. mit neulateinischen. Von diesen finden sich vom Kaiser zur Lectüre verlangt: 'Jani Panonnii Poëmata' in der Ausgabe des Johannes Sambucus. Wien 1569.

Folio,[156] 'Johannis Barclai Argenis cum clave et aenigmatibus. Norimbergae 1673.' 8°[157], 'Erasmi Rotterodami Encomion moriae. Lugd. Batav. 1618.' 12°[158], 'Henrici Cornelii Agrippae a Nettesheim De vanitate scientiarum, Coloniae 1598.' 12°[159], 'Thomae Cantimpratensis Libri miraculorum et exemplorum. Duaci 1597.' 8° und das 'Magnum Speculum Exemplorum', Ebendaselbst 1611. 4°[160], endlich 'Francisci Petrarchae De remediis utriusque fortunae. Lugduni 1597'. 12°[161].

Von italienischen: 'Torquato Tasso's Il Goffredo, overo Gerusalemme liberata. Vinegia 1590.' 12°[162], 'Giuseppe Ballardini's Prato fiorito d'Esempj. Venetia 1605.' 4°, 'Frutti maravigliosi et Esempj miracolosi di Alfonso Vigliega et di Salustio Gratii. Venetia 1609.' 4°[163], 'Vita di Donna Olympia 1667'[164], endlich eine 'Historia di S. Genoveva scrita da Giovan-Battista Ciambotti. Roma 1670'. 4°[165]. Außerdem noch ein handschriftliches Leben der Dichter Dante, Petrarca und Boccaccio von Giannozzo Manetti[166].

Auch um spanische Bücher der schönen Literatur findet sich in Lambeck's Aufzeichnungen nur wenige Nachfrage. Galt auch schon damals die kaiserliche Hofbibliothek für die reichste an spanischen Büchern in Europa, mit alleiniger Ausnahme jener von Madrid[167], und hielt auch der Kaiser einen Katalog solcher Bücher stäts zur Hand[168], so wurde dennoch der schönwissenschaftliche Theil derselben im Ganzen wenig in Anspruch genommen, ungleich mehr der gelehrte. Einmal nimmt der Kaiser auf die Reise nach Mariazell mit ein Drama Lope de Vega's 'El Pelegrino en su patria. Brusselas 1608'. 12° und 'Juan de Spinosa's Dialogo en laude de las Mugeres. Milan 1580'. 4°[169] und ermahnt Lambecken in einem eigenhändigen Briefe vom 11. April 1671, für seinen nächsten Besuch der Hofbibliothek unter anderen spanischen Büchern auch 'Comoedias a Lope de Vega olim jam compositas' bereit zu halten[170]. Sonst noch

wird als Reiselectüre mit erwähnt: 'Pietro Mexia's Silva de varia lecion. Venetia 1558.' 8°[171].

Daß überhaupt nicht mehr Werke erheiternder Lectüre in den Besprechungen Lambecks und des Kaisers erwähnt werden, mag sich auch dadurch erklären lassen, daß Leopold die ihm noch zur Erheiterung erübrigende Zeit, und sie war gewiß nur karg zugemessen, der 'edlen Musica' widmete, in deren liebevoller Pflege und Förderung er die schönste Erholung fand. In den Aufzeichnungen Lambecks aber kommen die Anforderungen oder Verfügungen des Monarchen in dieser Richtung begreiflicher Weise aus dem Grunde nicht vor, weil die musicalischen Sammlungen desselben zum allergrößten Theile nicht in der Hofbibliothek verwahrt wurden, somit keinen Gegenstand der Verhandlung mit Lambecken bildeten. Dennoch begegnen ausnahmsweise einige Anfragen und Erwerbungen. Da sie größtentheils sehr seltene Werke betreffen, setze ich ihre Titel in die Anmerkung[172].

Zum Schlusse jener Abtheilung unserer Betrachtungen, welche sichs zur Aufgabe stellte nachzuweisen, nach wie vielen Richtungen hin des Kaisers Wißbegierde thätig war, will ich noch auf einen Zweig hinweisen, zu dessen Pflege der Kaiser nicht durch eigene Wahl, sondern durch die Strömung seiner Zeit mitgezogen gelangt war. Es ist bekannt, daß die prunkende Hofhaltung Ludwigs XIV. alle Höfe Europas zur Nachahmung anspornte. Es begreift sich, daß sie auch vor Allen den kaiserlichen Hof zu ähnlicher Pracht- und Macht - Entwicklung reizen mußte, und daß auch Leopold, wie wenig er auch sonst französischem Wesen hold war, schon als Freund der Musik und des Theaters hinter den gegebenen neuen prachtvollen Beispielen der Pariser Festlichkeiten nicht zu weit zurückbleiben wollte. Ähnliches ins Werk zu richten, setzte aber ein Vertrautmachen mit den Einzelnheiten solcher Prunk-Feste voraus, waren es nun

Folio,[156] 'Johannis Barclai Argenis cum clave et aenigmatibus. Norimbergae 1673.' 8°[157], 'Erasmi Rotterodami Encomion moriae. Lugd. Batav. 1618.' 12°[158], 'Henrici Cornelii Agrippae a Nettesheim De vanitate scientiarum, Coloniae 1598.' 12°[159], 'Thomae Cantimpratensis Libri miraculorum et exemplorum. Duaci 1597.' 8° und das 'Magnum Speculum Exemplorum', Ebendaselbst 1611. 4°[160], endlich 'Francisci Petrarchae De remediis utriusque fortunae. Lugduni 1597'. 12°[161].

Von italienischen: 'Torquato Tasso's Il Goffredo, overo Gerusalemme liberata. Vinegia 1590.' 12°[162], 'Giuseppe Ballardini's Prato fiorito d'Esempj. Venetia 1605.' 4°, 'Frutti maravigliosi et Esempj miracolosi di Alfonso Vigliega et di Salustio Gratii. Venetia 1609.' 4°[163], 'Vita di Donna Olympia 1667'[164], endlich eine 'Historia di S. Genoveva scrita da Giovan-Battista Ciambotti. Roma 1670'. 4°[165]. Außerdem noch ein handschriftliches Leben der Dichter Dante, Petrarca und Boccaccio von Giannozzo Manetti[166].

Auch um spanische Bücher der schönen Literatur findet sich in Lambeck's Aufzeichnungen nur wenige Nachfrage. Galt auch schon damals die kaiserliche Hofbibliothek für die reichste an spanischen Büchern in Europa, mit alleiniger Ausnahme jener von Madrid[167], und hielt auch der Kaiser einen Katalog solcher Bücher stäts zur Hand[168], so wurde dennoch der schönwissenschaftliche Theil derselben im Ganzen wenig in Anspruch genommen, ungleich mehr der gelehrte. Einmal nimmt der Kaiser auf die Reise nach Mariazell mit ein Drama Lope de Vega's 'El Pelegrino en su patria. Brusselas 1608'. 12° und 'Juan de Spinosa's Dialogo en laude de las Mugeres. Milan 1580'. 4°[169] und ermahnt Lambecken in einem eigenhändigen Briefe vom 11. April 1671, für seinen nächsten Besuch der Hofbibliothek unter anderen spanischen Büchern auch 'Comoedias a Lope de Vega olim jam compositas' bereit zu halten[170]. Sonst noch

ird als Reiselèctüre mit erwähnt: 'Pietro Mexia's Silva de varia
ion. Venetia 1558.' 8°[171].

Daß überhaupt nicht mehr Werke erheiternder Lectüre in
n Besprechungen Lambecks und des Kaisers erwähnt werden,
g sich auch dadurch erklären lassen, daß Leopold die ihm
ch zur Erheiterung erübrigende Zeit, und sie war gewiß nur
g zugemessen, der 'edlen Musica' widmete, in deren liebe-
ller Pflege und Förderung er die schönste Erholung fand. In
n Aufzeichnungen Lambecks aber kommen die Anforderungen
der Verfügungen des Monarchen in dieser Richtung begreiflicher
eise aus dem Grunde nicht vor, weil die musicalischen Samm-
ngen desselben zum allergrößten Theile nicht in der Hofbiblio-
ek verwahrt wurden, somit keinen Gegenstand der Verhand-
g mit Lambecken bildeten. Dennoch begegnen ausnahms-
ise einige Anfragen und Erwerbungen. Da sie größtentheils
hr seltene Werke betreffen, setze ich ihre Titel in die
merkung[172].

Zum Schlusse jener Abtheilung unserer Betrachtungen, welche
ihs zur Aufgabe stellte nachzuweisen, nach wie vielen Richtun-
n hin des Kaisers Wißbegierde thätig war, will ich noch auf
nen Zweig hinweisen, zu dessen Pflege der Kaiser nicht
rch eigene Wahl, sondern durch die Strömung seiner Zeit
itgezogen gelangt war. Es ist bekannt, daß die prunkende
ofhaltung Ludwigs XIV. alle Höfe Europas zur Nachahmung
spornte. Es begreift sich, daß sie auch vor Allen den kaiser-
chen Hof zu ähnlicher Pracht- und Macht - Entwicklung reizen
ußte, und daß auch Leopold, wie wenig er auch sonst französi-
hem Wesen hold war, schon als Freund der Musik und des
heaters hinter den gegebenen neuen prachtvollen Beispielen
r Pariser Festlichkeiten nicht zu weit zurückbleiben wollte.
hnliches ins Werk zu richten, setzte aber ein Vertrautmachen
it den Einzelnheiten solcher Prunk-Feste voraus, waren es nun

theatralische Vorstellungen, Tourniere, Aufzüge, Einritte, Pferde-Ballets o. dgl. Das mußte nun nothwendig zur fortgesetzten Einsichtname in die Literatur solcher Festlichkeiten, zurück bis in die ältesten Zeiten führen, und auch die Gegenwart war reich an Veröffentlichungen dieser Art. Dieß musste schon aus dem Grunde geschehen, damit, wollte man der Sitte folgen, nicht schon dagewesenes sclavisch wiederholt erschiene. Der Kaiser sowohl wie Lambeck mußten zudem, wollten sie ähnliche Aufzüge, Tourniere, Ballette u. s. w. zu Stande bringen, manche Stunde auf die Prüfung und zweckmässige Umgestaltung der damals bekannten Behelfe dieses Faches verwenden. Lambeck war dabei in erster Reihe betheiligt. Ich könnte ein langes Verzeichniss von Prachtwerken hierhersetzen, mit deren Auswahl, Hervorsuchung und Mittheilung an den Kaiser er jedesmal gequält war, bis zur schlüßlichen Aufstellung der Programme neuer oder verwandter Festlichkeiten. Überdieß hatte er alle Hände voll zu thun mit der Verfassung lateinischer Aufschriften, bei welchen der Kaiser selbst oft mit Hand anlegte, und zwar nicht ohne Geschick. Die Wahl der geeignetsten Plätze, die Einflechtung oder auch Vermeidung politischer und persönlicher Anspielungen u. s. w. erheischte außerdem mannigfache Überlegung.

Aus solchem und ähnlichem Verkehre mußte sich bei der Art der beiden Betheiligten allmählig, trotz ihrer gegenseitigen Stellung, ein die Schranken der spanischen Etiquette des Hofes wenn auch nicht durchbrechendes, so doch durchwärmendes, innigeres Verhältniss ergeben. Und so war es auch. Nicht nur die zunehmende Zahl der Audienzen gibt davon Zeugniss, sondern auch die Wahrnehmung, daß der Kaiser überallhin seinen literarischen Rathgeber, ja Freund mit sich haben wollte. So ruft er ihn durch eigenhändige Briefe bald nach Laxenburg, bald nach Ebersdorf, und Lambeck muß sich jedesmal stichhältig entschuldigen, wenn er zu erscheinen verhindert ist. So schreibt er ein-

mal an den Kaiser: 'daß ich nicht beim Handkuß kommen nach Laxenburg, ist, weil ich mich übel auf befunden an Zahnweh, Aderlassen, Zahnausziehen, Purgieren in der Creutzwochen'[173], ein andermal: 'Excusatio, daß ich gestern Abend sechs Vhr nicht gekommen, dieweil es mir nicht angesagt worden'; ein drittes Mal: 'da ich durch Versehung des Trabanten vnrecht in die Bibliothek beschieden worden'[174]. Auf ähnliche Weise bei Einladungen nach Ebersdorf und sonst[175]. Im Frühjahre 1668 sehen wir Lambeck zweimal nach Wiener-Neustadt zum Kaiser berufen[176], und 1664 eben so oft mit ihm die Wallfahrt nach Maria-Zell unternehmen[177].

In den Audienzen aber ist allmählig neben den Bibliotheks-Angelegenheiten von allen möglichen die Person des Kaisers, wie jene seiner Umgebung betreffenden Dingen die Rede, und immer mehr und mehr gewinnen die Berichte Lambecks an Vielseitigkeit und Bedeutung und man sieht wie das Vertrauen des Kaisers den Ausführungen und Rathschlägen Lambecks gegenüber je länger, je mehr sich steigert, wie die Persönlichkeit desselben ihm von Jahr zu Jahr zusagender, endlich unentbehrlich wird. Es gehörte aber auch die gemäßigte, stäts vorsorgliche, sich nie überstürzende oder gar durch zutäppisches Wesen verletzende Art Lambecks dazu, um in so eigenthümlicher Stellung, unter den Augen einer lauernden und neidigen Schaar von scharfblickenden Höflingen sich so lange aufrecht zu erhalten. Doch wir wollen die Dinge noch näher ins Auge fassen, auch den nicht wissenschaftlichen Theil der Thätigkeit Lambecks an uns vorüberziehen lassen.

Nie unterließ er es beim Eintritt des Jahreswechsels oder irgend eines freudigen oder traurigen Ereignisses in der Familie des Monarchen, so wie in dem Gange der Regierung, diesem persönlich seinen Glückwunsch oder sein Beileid kund zu geben, manchmal sogar bei Ereignissen, bei denen jetzt dem

Monarchen freudig oder bedauernd sich zu nähern niemandem einfiele [178].

Neben den dienstlichen Meldungen in den Audienzen unterließ es Lambeck nicht, ab und zu auch Heiteres oder sonst nicht zu den Verhandlungen gehöriges vorzubringen, denn er wußte, daß das dem Kaiser nicht unangenehm war. So z. B. ließ er einmal 'allerlei theses ridiculas de potatione et tabacatione' ertönen [179], theilte ein anderes Mal ein satyrisches Gedicht auf den Cardinal Granvella mit [180], ein drittes Mal eine satyrische Grabschrift auf den jüngstverstorbenen König von Polen Michael Thomas Wisnowiezky [181], ja der Kaiser selbst brachte zur Abwechslung manchmal ähnliches vor, so ein von ihm sehr geschickt gemachtes lateinisches Epigramm auf seinen ärgsten Feind den König von Frankreich Ludwig XIV., das E. G. Rinck, in seinem Werke: 'Leben und Thaten Leopolds des Großen. Leipzig 1713'. 8°. 1, 91. mitgetheilt hat und das sich noch in eigenhändiger Aufzeichnung unter den Schriften Lambecks befindet [182].

Dieser ließ es auch nicht an allerlei mitunter scharfen Bemerkungen über die Ereignisse der Zeit fehlen. So über die Verschwörung in Ungern [183], über die bevorstehende Pabstwahl [184], die Gefangennehmung des Geschichtsschreibers Louis Aubery's zu Paris [185], über 'die schlechte Gerechtigkeit' die beim Wiener Stadtgerichte zu holen sei [186], über das Urtheil der Wiener bezüglich der neu eingeführten Polizei, dem er hinzufügt: 'Ist mit schlechtem Contento angehöret worden' [187]. Lambeck erlaubt sich sogar Fragen und Bemerkungen, die leicht hätten können übel genommen werden, so z. B. was eine Hamburger Gesandtschaft vom Kaiser gewollt habe? [188] und einen des Kaisers unverheirathete Schwester Maria-Anna-Josepha betreffenden Heirathsvorschlag mit dem Herzoge von York, nachmaligem Könige Jacob II. von England [189]. Der Kaiser scheint

aber solche kühnere Fragen und Mittheilungen nicht nur nicht übel vermerkt, sondern im Gegentheile durch eben so vertrauliche von seiner Seite noch ermuthigt zu haben. So z. B. vier Monate darnach, als nach dem Tode der Kaiserin Claudia Felicitas die Rede auf die Wiedervermählung Leopolds kam, und zwar durch ihn selbst veranlaßt, fragte er Lambecken scherzend: 'Nun wie viel Bräute hab' ich?', ließ sich besonders ausführlich über die 'Prinzessin in Dänemark' vernehmen, und schloss endlich die Unterredung mit den Worten: 'Savio è chi l'indovina'[190].

Doch nicht blos so im Gespräche, von augenblicklicher Stimmung etwa verleitet, machte der Kaiser höchst vertrauliche, dadurch seinen Diener auszeichnende Äußerungen, alle seine eigenhändigen Briefe sind Zeugen seiner vollsten Achtung des Gelehrten sowohl, wie des vertrauenswürdigen Freundes mehr als Dieners. Denn keiner unterläßt es, Lambecken zum Schlusse des Kaisers vollen Wohlwollens, wie seiner Gnade, seines Schutzes zu versichern[191], in keinem begegnet auch nur die Spur der geringsten Äußerung irgend eines Zweifels an seinem Eifer, seiner Ehrlichkeit, seiner Gewissenhaftigkeit im Dienste.

Daher kam es, daß allmählig auch in politischen wie diplomatischen Angelegenheiten Lambecks Rath vom Kaiser gerne gehört wurde und es wird nicht befremden, daß selbst in den trockenen und wortkargen 'Audienz-Memorialien' die Spuren seines Einflusses in dieser Richtung sich verfolgen lassen, da er immer mehr und mehr an Bedeutung zunam. So finden sich wiederholte Besprechungen erwähnt über im Zuge befindliche oder schon vollzogene eheliche Verbindungen zwischen Gliedern des deutschen Reiches und jenen der Nachbarstaaten, oder dieser letzteren unter einander. So berichtet Lambeck im Herbste 1669 dem Kaiser ausführlich über eine Reihe von Anerbietungen, welche von Seite Frankreichs, Pfalz-Neuburgs

und der Churpfalz gestellt wurden für den Fall einer Heirath zwischen dem Könige von Polen Michael Wisnowiezky und einer pfälzischen Prinzessin[192]; ein ander Mal räth Lambeck wiederholt eine Verbindung an zwischen der Witwe dieses Königs Eleonora-Maria, Tochter Kaiser Ferdinands III., und Herzog Karl-Leopold von Lothringen, welche Heirath auch wirklich im nächsten Jahre zu Stande kam[193]; ein drittes Mal verlangt der Kaiser in einem eigenhändigen Briefe Aufschluss über die Heirathsbedingungen zwischen König Karl I. von England und dessen Gemahlin Henriette-Maria, Tochter Heinrichs IV. von Frankreich, 1625, und zwischen Karl II. von England und Katharina, Tochter Johanns IV. von Portugal, vermählt 28. August 1662[194], und beauftragt einige Jahre später Lambecken mit einer Beantwortung der Frage, wie verwitwete Kaiserinnen oder Königinnen bei ihrer Wiedervermählung mit Fürsten niedreren Ranges bezüglich ihres Titels behandelt wurden, oder wie sich der Kaiser ausdrückt: 'was sie vor ein Tractament gehabt haben?'[195].

Die Beziehungen zu Frankreich, und namentlich politische Kundgebungen des Königs Ludwig XIV. in Manifesten und Edicten, gaben Veranlassung zu allerlei Mittheilungen und Anträgen Lambecks. So schlägt er zur Widerlegung eines eben erschienenen französischen Manifestes den Abbate Federici zu Venedig vor[196], theilt dem Kaiser eine Note des Ministers Colbert mit, die der venezianische Botschafter hieher geleitet hatte[197] u. s. w. Andere Male sind es die inneren oder äußeren politischen Verhältnisse Deutschlands, die vertrauliche Mittheilungen Lambeck's veranlassen. So die Rüstungen des Herzogs von Neuburg, das Bündniss des Churfürsten von Mainz mit Frankreich, neben der Wankelmüthigkeit des Königs von England Karls II. und der Holländer[198]. In Angelegenheit des letzteren richtet Lambeck unterm 8. Mai 1674 ein eigenes Schreiben an den Kaiser, in

welchem er die geheimen Mittheilungen des holländischen Gesandten, die ihm dieser unter dem Vorwande eines Besuches der Hofbibliothek gemacht hat, dem Kaiser eröffnet und zwar bezüglich der Verhältnisse Hollands zu Frankreich und dem deutschen Reiche[199]. Ferner über die Angelegenheit des Herzogs Friedrich von Sachsen-Gotha wegen Natural-Lieferungen zum Reichsheere[200], über den bedenklichen Eindruck, welchen die Sendung des Freiherrn von Plettenberg nach Dresden hervorgerufen habe, über die Reise des Herzogs von Braunschweig Anton Ulrich an den dänischen Hof[201], u. s. w.

Bedeutender noch in Anspruch genommen war Lambeck durch eine Menge von Gesuchen aus allen Theilen Deutschlands und seiner Nebenländer, in denen er um seine Fürsprache beim Kaiser gebeten ward, darunter nicht selten von Hochgestellten. So durch Herzog Friedrich von Würtemberg, der sammt seinem Sohne Ferdinand Wilhelm im September 1677 nach Wien gekommen war, um persönlich durch Lambeck die Erledigung gewisser innerer Angelegenheiten der Administration seines Landes beim Reichshofrathe und durch diesen beim Kaiser zu betreiben[202]; durch Herzog Friedrich von Sachsen-Gotha wegen des Verkaufes einer äußerst werthvollen Perlenschnur, ursprünglich auf fünfzig Tausend Reichsthaler geschätzt[203]. Außerdem in Angelegenheiten der Jülich'- und Berg'schen Landstände[204], des holländischen Gesandten[205], des schwedischen Gesandten Esaias Puffendorf, Bremischer Urkunden wegen[206], in Erbfolge-Angelegenheiten Holsteins und Oldenburgs[207], wegen Ankaufs eines Glockenspiels für den Thurm der S. Michaelskirche zu Wien durch Herrn Lincker in Coblenz und Herrn Leonhard Lassen zu Trier, worüber sich ein langer Briefwechsel entspinnt[208], endlich in Geschäften des Augsburger Arztes Hieronymus Velsch, des Schriftstellers Martin Hancke zu Breslau, des Abtes von Grissow in Schlesien[209], u. s. w.

mässig durchlesen und die dort besprochenen oder angeführten Werke für seine reiche Bücher-Sammlung zum Ankaufe bezeichnen. So aus ihnen: 'Gasparis de Reis Campus elysius jucundarum quaestionum' zur Lectüre wählen [140], neben 'Francesco Redi's Esperienze naturali.' Firenze 1671. 4⁰. [141]

Zu einzelnen Zweigen der Naturwissenschaften übergehend finden wir den Kaiser beschäftigt mit optischen, astronomischen und astrologischen Büchern [142], mit Werken und Streitschriften chemischen und alchemischen Inhalts [143]; erfahren bei dieser Gelegenheit, daß Lambeck dem Kaiser ein für ihn verfaßtes Register aller an der Hofbibliothek aus jener der Fugger zu Augsburg vorhandenen chemischen Bücher vorgelegt habe [144], und daß Leopold an seinem Hofe einen eigenen Chemiker hielt, Namens Friedrich Wenceslaus Seiler, über welchen fortgesetzte Verhandlungen in den Audienzen mit Lambeck sich entspannen, während ein Prälat des Klosters Grißow in Schlesien zu einer 'Admonition an den Kaiser' über ihn sich bewogen fühlte [145].

Von Büchern mineralogischen Inhalts begegnet auffallender Weise nur ein einziges, nämlich 'Johannis Laurentii Bauschii, Schediasmata bina de lapide haematite et äetite. Lipsiae 1665'. 8⁰ und zwar wiederholt nach Ebersdorf mitgenommen [146].

Ungleich häufiger sind es physiologische und Werke über Naturgeschichte, die der Kaiser theils zu lesen verlangt, theils über sie mit Lambeck sich bespricht, immer aber solche, welche erkennen lassen, daß ihre Lectüre allerlei Kenntnisse voraussetzte [147].

Auffallender noch ist des Kaisers Neigung zur Lectüre von Werken, welche zur Heilwissenschaft zählen, und den Stand dieser Wissenschaft in der Gegenwart oder Vergangenheit darstellen. Alles darauf bezügliche zieht ihn an. So läßt er sich z. B. von Lambeck einen Brief zeigen des berühmten Augsburger Arztes Georg Hieronymus Velsch, in welchem dieser über die Art der

Behandlung der Geschichte der Arzneiwissenschaft und ihrer Vertreter sich ergeht [148], läßt sich Werke vorlegen über die Unzuverlässlichkeit ärztlicher Berichte [149], eine ganze Reihe von Büchern über den Bau des menschlichen Körpers [150], und belehrt sich in allerlei Schriften über die Behandlungsart verschiedener Krankheiten [151]. Zudem liest er auch eines über die ethische und religiöse Förderung des Menschen durch Krankheiten, und schreibt über letzteres eigenhändig an Lambeck [152].

Gab die bisher aufgezählte Reihe von Werken über die wissenschaftliche Lectüre des Kaisers von dem Ernste und der Vielseitigkeit derselben Kunde, so erübrigt jetzt noch von jenen zu sprechen, welche der Erheiterung und Veredlung seines Geistes dienten. Ihre Zahl ist im Verhältnisse zu den erst erwähnten eine geringe. — Als Übergang zu ihnen mag die in Leopolds Tagen so beliebte Lectüre von Werken gelten über 'Curiositäten'; jener Zeit unerklärliche Vorgänge und Erscheinungen; Wahrsagereien, Prophezeiungen und vermeintliche Zauberkünste. Ich begnüge mich aber eine Reihe solcher Bücher, die der Kaiser theils gelesen, theils mit Lambeck besichtigt oder besprochen hat, in der Anmerkung aufzuzählen [153].

Von Werken der schönen Literatur der Deutschen zeigt sich außerordentlich wenig, nämlich außer 'Erasmi Francisci Trauer-Schaubühne der durchleuchtigen Männer unserer Zeit. Ulm 1665.' 8° und dessen 'Hoher Trauersall. Nürnberg 1669.' 8°, Theil I. [154], nur noch der 'Hans Guck in die Welt. Schaffhausen 1666.' 12° und 'Johannis Jakob Pfitzer's Leben und Ende Dr. Faust's. Nürnberg 1674.' 8° [155].

Besser schon steht es mit den Werken ähnlicher Art in fremden Sprachen. So z. B. mit neulateinischen. Von diesen finden sich vom Kaiser zur Lectüre verlangt: 'Jani Panonnii Poëmata' in der Ausgabe des Johannes Sambucus. Wien 1569.

Folio,[156] 'Johannis Barclai Argenis cum clave et aenigmatibus. Norimbergae 1673.' 8°[157], 'Erasmi Rotterodami Encomion moriae. Lugd. Batav. 1618.' 12°[158], 'Henrici Cornelii Agrippae a Nettesheim De vanitate scientiarum, Coloniae 1598.' 12°[159], 'Thomae Cantimpratensis Libri miraculorum et exemplorum. Duaci 1597.' 8° und das 'Magnum Speculum Exemplorum', Ebendaselbst 1611. 4°[160], endlich 'Francisci Petrarchae De remediis utriusque fortunae. Lugduni 1597'. 12°[161].

Von italienischen: 'Torquato Tasso's Il Goffredo, overo Gerusalemme liberata. Vinegia 1590.' 12°[162], 'Giuseppe Ballardini's Prato fiorito d'Esempj. Venetia 1605.' 4°, 'Frutti maravigliosi et Esempj miracolosi di Alfonso Vigliega et di Salustio Gratii. Venetia 1609.' 4°[163], 'Vita di Donna Olympia 1667'[164], endlich eine 'Historia di S. Genoveva scrita da Giovan-Battista Ciambotti. Roma 1670'. 4°[165]. Außerdem noch ein handschriftliches Leben der Dichter Dante, Petrarca und Boccaccio von Giannozzo Manetti[166].

Auch um spanische Bücher der schönen Literatur findet sich in Lambeck's Aufzeichnungen nur wenige Nachfrage. Galt auch schon damals die kaiserliche Hofbibliothek für die reichste an spanischen Büchern in Europa, mit alleiniger Ausnahme jener von Madrid[167], und hielt auch der Kaiser einen Katalog solcher Bücher stäts zur Hand[168], so wurde dennoch der schönwissenschaftliche Theil derselben im Ganzen wenig in Anspruch genommen, ungleich mehr der gelehrte. Einmal nimmt der Kaiser auf die Reise nach Mariazell mit ein Drama Lope de Vega's 'El Pelegrino en su patria. Brusselas 1608'. 12° und 'Juan de Spinosa's Dialogo en laude de las Mugeres. Milan 1580'. 4°[169] und ermahnt Lambecken in einem eigenhändigen Briefe vom 11. April 1671, für seinen nächsten Besuch der Hofbibliothek unter anderen spanischen Büchern auch 'Comoedias a Lope de Vega olim jam compositas' bereit zu halten[170]. Sonst noch

ANMERKUNGEN.

[1] Es sind dieß außer einer langen Reihe von Briefen des Kaisers sowohl, wie Lambecks in den Handschriften der Hofbibliothek Nr. 7628, 9712—9716 und 12,757, besonders ein von letzterem eigenhändig geschriebener Band in Folio, der auf mehr als 600 Blättern die Vormerkungen enthält über seine Unterredungen mit dem Kaiser. Er selbst hat sie 'Audienz-Memorialien' überschrieben. Ich berufe mich auf sie mit dem Zeichen AM. Die Sammlung, welche die Bibliotheks-Nummer 8011 trägt, reicht von Freitag den 16. April 1666 bis Montag den 24. April 1679, also durch volle dreizehn Jahre. Ein Unbekannter, der es auch zu bleiben verdient, hat auf der äußeren vorderen Decke der Handschrift über ihren Werth folgendes naseweise Urtheil sich erlaubt: 'Nulli usui', was natürlich den Präfecten der Hofbibliothek Grafen Joseph Maximilian Ossolinsky nicht abhielt, diese im Jahre 1809 um den Preis von 6 fl. dennoch für die Hofbibliothek zu erwerben, wie seine eigenhändige Nachricht auf der inneren Seite der vorderen Decke bestätigt: 'J'ai achetè aujourd'hui ce 19. Sept. 1809. ce Manuscrit pour 6 florins. La personne qui me l'a vendu m'a dit de l'avoir achetè chez vn Frippier pour 1 fl. 45 kr.' Außer diesen Handschriften ist auch noch Nr. 8010 aufzuführen, die eine Reihe von eigenhändigen Entwürfen zu Briefen und Abhandlungen Lambecks enthält.

[2] 'quid . . . jam a me praestitum sit, intuere, quam quid sub augustissimo patrocinio Tuo, si me illo dignari velis, posthac praestari possit'.

[3] P. Lambecii Commentar. de Bibl. Caes. 1, 5 et 6. Die bezeichneten Worte lauten: 'Suscepit eos Caesar singulari quadam cupiditate' und 'gratum sibi esse oblatum munus et propositum probari pergerem igitur in eo strenue et alacriter sub Patrocinio suo, quo me deinceps constanter esset protecturus'.

[4] Lambecii Commentar. 1 23.

[5] Ibidem p. 24.

[6] In demselben Briefe, gerichtet an René Sluse. dto. Wien, 1. Dec. 1663. Commentar. 1, 24 und 25.

[7] Ibidem p. 27.

[8] 'donec liberior ad Caesaream Majestatem tibi pateat aditus, in quo procurando totus laborabo', schreibt der Graf seinem Schützling 'ex Aula Caesaris 9. Aprilis 1663' im Cod. 9712, auf Bl. 207ᵃ.

[9] 'non tralatitii affectus erga multarum linguarum cognitionem, omnigenam divinarum et humanarum rerum notitiam et optimorum de quocumque argumento Auctorum lectionem'. Commentar 1, 73 vergl. 1, 28.

[10] Cod. 7628, Bl. 20ᵃ der Hofbibl. Dr. Rochus Jordan seit 1668 'Leibmedicus', wie man aus dem Hofzahlmeister-Rechnungs-buch von diesem Jahre, Cod. der Hofbibl. Suppl. 2404 lernt. P. Hermann Horst, aus Herzogenbusch in Brabant, war Profeßor der Theologie an der Wiener-Hochschule und zweimal Vorstand des Profeß-Hauses seines Ordens zu Wien. Seine Schriften finden sich aufgezählt in J. N. Stoeger, Scriptores provinciae Austriacae S. J. Viennae 1855. 8⁰. 1, 151 u. 152.

[11] AM. vom 14. September 1667, Bl. 32ᵇ.

[12] AM. vom 12. Juni 1670, Bl. 119ᵃ.

[13] AM. vom 12. Juni 1670, Bl. 119ᵃ. AM. vom 18. December 1670, Bl. 148ᵃ.

[14] AM. vom 7. Juli 1671, Bl. 159ᵇ.

[15] AM. vom 13. April 1671, Bl. 160ᵇ. AM. vom 5. August 1675, Bl. 276ᵃ.

[16] AM. vom 13. April 1671, Bl. 160ᵇ. AM. vom 22. August 1672, Bl. 207ᵃ und 212ᵇ.

[17] AM. vom 13. April 1671, Bl. 160ᵇ. AM. vom 5. August 1675, Bl. 276ᵃ.

[18] Cod. 7628. Bl. 5ᵃ.

[19] Schreiben Lambecks vom 23. Februar dieses Jahres im Cod. 8010. Bl. 4ᵇ und 5ᵃ.

[20] Schreiben vom 14. Juli 1677 im Cod. 7628. Bl. 75ᵃ.

[21] AM. vom 25. April 1676, Bl. 259ᵇ, verglichen mit einer Reihe ähnlicher Aufzeichnungen derselben Quelle.

[22] AM. vom 13. Jänner 1671, Bl. 152ᵇ.

[23] AM. vom 3. September 1672, Bl. 208ᵃ.

[24] AM. vom 12. Mai 1674, Bl. 249ᵇ.

[25] Cod. 8010. Bl. 95ᵇ. 'Tanto certe gloriosius hoc Sacrae Caesareae Majestati Vestrae erit apud posteros, quanto in Aulis Principum plerumque est rarius; utpote ubi nulla fere pecunia inutilius creditur erogari, quam quae in Bibliothecas et Bibliothecario impenditur.'

[26] AM. vom 1. Mai 1666, Bl. 2ᵃ.

[27] AM. vom 27. März 1667, Bl. 17ᵃ.

[28] AM. vom 17. Mai 1666, Bl. 3ᵃ.

[29] AM. vom 12. December 1669, Bl. 102ᵇ. AM. vom 11. December 1668, Bl. 66ᵃ.

[30] 'Clarorum Ligurum Elogia. Romae 1579'. 4⁰. AM. von 11. December 1668, Bl. 66ᵇ.

[31] AM. vom 24. August 1666, Bl. 12ᵇ. AM. vom 11. März 1670, Bl. 113ᵃ. AM. vom 12. December 1669, Bl. 102ᵃ. AM. vom 27. März 1670, Bl. 114ᵃ.

[32] AM. vom 22. October 1668, Bl. 63ᵇ, und oft. AM. vom 8. April 1671, Bl. 166ᵃ, und oft. AM. vom 14. December 1674, Bl. 253ᵃ. AM. von 21. Mai 1668, Bl. 51ᵃ.

[33] Deßhalb schreibt der Kaiser den 24. August 1676 seinem Bibliothekar: 'Interim vellem ut aliquos libellos, tam recentes, quam etiam veteres conquiras, qui parvi sint, ut possint faciliter in sacco portari, et etiam boni typi, ut in curru illos possim legere' J. F. Mosels Geschichte der k. k. Hofbibliothek. S. 89.

[34] Am 11. Juli 1672. Cod. 8010. Bl. 50ᵃ: 'Incredibili cura ac solicitudine angor, quod divinare nequeam, qua ratione S. Caesareae Majestatis Vestrae desiderio possim satisfacere de libellis viaticis, qui simul et respectu materiae et methodi et formae et characteris omnino tales sint, quales Ipsa desiderat. Demum verum testor me heri et hodie omnes Augustissimae Bibliothecae Caesareae Libros Historicos, sacros atque Ecclesiasticos a primo usque ad ultimum aliquoties diligentissime perlustrasse, sed praestantissimos quosque et lectu dignissimos aut ratione magnitudinis et molis, aut ratione tenuitatis characteris, vel ratione aliarum circumstantiarum tales reperisse, ut eos tamquam minus idoneos offere non auderem'.

[35] In diesem Sinne schreibt er am 27. Juni 1673 vor seiner Abreise nach Maria-Zell an Lambeck: 'Pro itinere Cellensi libenter haberem unum vel alterum libellum, bono charactere, ut librum in

curru vel lectica legere possim. Nam in cubiculo am determinari, qualem librum legere velim.' Cod. 7628. Bl. 52ᵃ.

[36] AM. vom 14. Juni 1667, Bl. 23ᵃ.

[37] AM. vom 8. September 1670, Bl. 129ᵃ. AM. vom 17. November 1678, Bl. 378ᵃ und AM. vom 12. December 1669, Bl. 102ᵃ.

[38] AM. vom 11. December 1668, Bl. 66ᵇ.

[39] AM. vom 27. März 1670, Bl. 114ᵃ. AM. vom 26. April 1672, Bl. 197ᵃ.

[40] AM. vom 20. Februar 1671, Bl. 158ᵇ.

[41] AM. vom 20. October 1678, Bl. 61ᵇ und AM. vom 22. October 1668, Bl. 63ᵃ und zwar 'de cucumero anguino apud Varronem de re rusticâ in remedio contra Cimices'.

[42] AM. vom 10. December 1673, Bl. 227ᵃ.

[43] AM. vom 8. September 1670, Bl. 128ᵇ. Prosperi Stellartii libri de coronis et tonsuris paganorum. Duaci. 1625. 8⁰.

[44] AM. vom 14. August 1668, Bl. 56ᵃ. J. C. Bulengeri liber de spoliis bellicis, trophaeis, arcubus triumphalibus etc. Parisiis. 1601. 8⁰.

[45] AM. vom 14. December 1674, Bl. 254ᵃ. J. J. Leibnitz et Christoph. Arnold, Memorabilia Bibl. Norimberg. imprimis de Vrnis sepulchralibus. Norimbergae 1674. 4⁰.

[46] AM. vom 17. November 1676, Bl. 278ᵃ. J. Reichelt, Exercitationes de Amuletis. Argentorati 1676. 4⁰.

[47] AM. vom 14. Juni 1667, Bl. 23ᵃ. Tractatus de calceo et caliga veterum. Francof. 1667. 12⁰. AM. vom 10. December 1673 Bl. 227ᵇ. L. Nonii, De re cibraria. Antverpiae. 1627. 8⁰. AM. vom 8. September 1669, Bl. 93ᵃ. Joannis Meursii De luxu Romanorum liber singularis. Hagae Comitis 1605. 4⁰.

[48] AM. vom 15. Mai 1668, Bl. 49ᵇ.

[49] AM. vom 10. December 1673, Bl. 227ᵃ.

[50] AM. vom 16. October 1670, Bl. 135ᵃ.

[51] AM. vom 30. Jänner 1667, Bl. 15ᵇ.

[52] AM. vom 14. Jänner 1676, Bl. 263ᵃ.

[53] AM. vom 30. April 1669, Bl. 76ᵃ.

[54] AM. vom 6. October 1668, Bl 57ᵃ.

[55] AM. vom 12. September 1666, Bl. 11ᵃ.

[56] AM. vom 12. December 1672, Bl. 213ᵃ.

[57] Ebenda.

[58] AM. vom 5. Juli 1672, Bl. 202[b], und die weiteren Verhandlungen in AM. vom 22. August 1672, Bl. 207[a], AM. vom 21. December 1671, Bl. 185[a] und 186[b], endlich AM. vom 7. März 1672, Bl. 195[a].

[59] AM. vom 22. August 1672, Bl. 207[a]. AM. vom 3. September 1672, Bl. 208[a]. AM. vom 1. November 1672, Bl. 209[b]. AM. vom 12. December 1672, Bl. 213[a]. AM. vom 30. December 1672, Bl. 214[a].

[60] AM. vom 4. September 1674. Bl. 252[a]. AM. vom 14. December 1674. Bl. 253[a] u. 253[b]. AM. vom 17. November 1676, Bl. 277[b]. Ferner des Kaisers eigenhändiges Schreiben vom 19. August 1674 in der Handschrift 7628, Bl. 57[a]. Lambecks Schreiben an den Kaiser vom 30. August 1674 im Cod. 8010, Bl. 61[a], 61[b], 70[a] und 70[b], endlich Lambecks Bericht über die Sammlung, nach dem 19. August 1674, im Cod. 9715 auf Bl. 38[b] und 39[a].

[61] AM. vom 4. September 1674, Bl. 252[a] und AM. vom 6. September 1674, Bl. 254[b].

[62] AM. vom 23. April 1675, Bl. 259[b]. vergl. mit AM. vom 4. September 1674, Bl. 252[a].

[63] AM. vom 13. April 1667, Bl. 21[b].

[64] AM. vom 17. Juli 1669, Bl. 84[a], und AM. vom 27. Juli 1669, Bl. 85[a]. Vergl. zudem AM. vom 10. December 1673, Bl. 228[a], und AM. vom 17. Februar 1674, Bl. 242[a].

[65] AM. vom 6. October 1668, Bl. 57[a].

[66] Ibidem. Im nämlichen Jahre tauchte auch 'eine alte Gemme' auf, und zwar gleichfalls in Wien 'bei S. Stephans Singerthor', von der die eben angeführte Stelle mit berichtet.

[67] AM. vom 30. April 1669, Bl. 76[a].

[68] AM. vom 13. Juli 1672, Bl. 203[a].

[69] AM. vom 16. Februar 1668, Bl. 41[a].

[70] AM. vom 21. October 1670, Bl. 135[b] und 138[a]. Man vergleiche Anselm de Boodt, Historia gemmarum et lapidum. Amstel. 1639. 8°. p. 259.

[71] AM. vom 4. August 1671, Bl. 170[a].

[72] AM. vom 22. August. 1672, Bl. 207[a].

[73] Cod. 8010. Bl. 4 und 5. Schreiben Lambecks vom 23. Februar 1664.

[74] AM. vom 18. December 1667, Bl. 36[a].

75 AM. vom 21. December 1671, Bl. 185ᵇ.

76 AM. vom 16. April 1666, Bl. 1ᵃ.

77 AM. vom 14. December 1674, Bl. 253ᵇ.

78 AM. vom 5. August 1676, Bl. 268ᵇ. Gemeint ist: 'Danielis Maphanafi Mulchetinensis Confutatio dissertationis perquam scandalosae Joannis Stelleri Leusnicensis, J. V. D. Jenensis, qua Pilatum defensum superiori aevo turpissime prodidit. Lipsiae 1676.' 4⁰.

79 AM. vom 1. Mai 1666, Bl. 2ᵃ.

80 AM. vom 21. November 1671, Bl. 177ᵃ.

81 AM. vom 14. Juni 1667, Bl. 23ᵃ und Cod. 8010, Bl. 3ᵃ und 6ᵃ.

82 AM. vom 20. Februar 1671, Bl. 158ᵃ.

83 AM. vom 13. Juli 1672, Bl. 203ᵃ.

84 AM. vom 21. November 1671, Bl. 177ᵃ.

85 AM. vom 25. September 1673, Bl. 227ᵃ.

86 AM. vom 21. November 1691, Bl. 177ᵃ.

87 AM. vom 25. Juni 1671, Bl. 166ᵃ.

88 AM. vom 16. November 1667, Bl. 33ᵃ und AM. vom 11. März 1670, Bl. 113ᵃ.

89 AM. vom 28. März 1677, Bl. 281ᵃ.

90 AM. vom 20. März 1671, Bl. 159ᵃ.

91 AM. vom 14. Juni 1667, Bl. 23ᵃ und AM. vom 7. Jänner 1668, Bl. 39ᵃ.

92 AM. vom 11. December 1668, Bl. 66ᵃ, namentlich liest der Kaiser die in Rom 1660 in zwei Folio-Bänden erschienene: Histori della Compagnia di Giesù, geschrieben vom Missionär P. Daniello Bartoli.

93 AM. vom 20. Oct. 1668, Bl. 61ᵇ, u. AM. vom 17. Mai 1666, Bl. 3ᵃ.

94 AM. vom 20. October 1668, Bl. 61ᵇ.

95 Solche Schriften waren z. B. 'Il Savio politico del Barone di Potes. Venezia 1638'. 12⁰. 'Nicolai a Montmorency, Manuale Principis in septem hebdomadis dies. Duaci 1596'. 12⁰. AM. vom 24. August 1666, Bl. 12ᵇ. 'Michaelis Piccardi, Observationes historico-politicae. Norimbergae 1624'. 8⁰. AM. vom 14. August 1668 Bl. 56ᵃ. 'Scuola della verità, aperta ai Prencipi'. AM. vom 4. September 1674, Bl. 252ᵃ. 'Johannes a Jesu Maria Instructio Principum ethicè, oeconomicè et politicè. Moguntiae 1612'. 8⁰. AM. vom 4. April 1669, Bl. 71ᵃ. 'Il Libro del Governo de' Regni sotto morali essempj' 8⁰. AM. vom 13. Juli 1672, Bl. 203ᵃ.

[96] AM. vom 14. December 1674, Bl. 253ᵃ.

[97] AM. vom 4. April 1669, Bl. 71ᵃ.

[98] AM. vom 7. Juni 1672, Bl. 201ᵃ. So z. B. 'Ejulatio Hollandiae,' 'Discursus medico-politicus de statu Hollandiae', 'Trianguli Furca cum inscriptione' u. s. w.

[99] AM. vom 5. März 1672, Bl. 33ᵇ 'Catalogus Politicorum Italicorum'. AM. vom 12 Juni 1670, Bl. 110ᵃ. 'Pasquillus in Papam Clementem X.' AM. vom 24. Juni 1676, Bl. 279ᵇ. 'Henricus Henniges, Liber de summa Imperatoris Romani potestate circa sacra. Norimbergae 1676'. 8⁰. AM. vom 18. October 1671, Bl. 176ᵇ. 'De osculatione pedum Summi Pontificis'.

[100] AM. vom 22. October 1668, Bl. 63ᵇ. 'Concilium pro reintegrando Polonorum regno'.

[101] AM. vom 14. September 1667, Bl. 27ᵇ. 'Die Relation über den Tumult zu Hamburg gegen die Königin Christina'. AM. vom 24. Juni 1676, Bl. 27ᵇ. 'Der Vnruhige vnd wieder Verunruhigte Leu auß Norden. Anno 1676'. AM. vom 28. März 1677, Bl. 281ᵃ. 'Das schwedische Baad', eine Satyre.

[102] AM. vom 18. October 1671, Bl. 176ᵇ. Eine ganze Reihe von Büchern über den neuesten Zustand des ottomanischen Reiches.

[103] AM. vom 4. April 1669, Bl. 71ᵃ. 'Prima Spedizione all' Indie orientali del P. Giuseppe di Santa Maria, Carmelitano scalzo'. 4⁰.

[104] So z. B. über das Verhältniss von Churmainz zu der Churpfalz in den neugedruckten 'Acta publica' dargelegt. AM. vom 6. October 1668, Bl. 57ᵃ. Pfalz-Neuburgs zu Polen. AM. vom 2. November 1668, Bl. 65ᵇ. Die kriegerischen Vorgänge in Braunschweig. AM. vom 25. Juni 1671, Bl. 166ᵃ. AM. vom 23. Februar 1672, Bl. 190ᵇ. 'Fatum civitatis Brunsvicensis eique opposita Fati ejusdem felicitas. 1671'. 4⁰. Oder über diese Verhältnisse im Allgemeinen das besonderes Aufsehen erregende Buch Samuel Pufendorfs: 'De statu reipublicae Germanicae', welches zuerst 1667 unter dem Namen 'Severinus a Monzambano' erschien und Lambeck befremdend folgendermaßen anführt: 'Monzambaznus (so) reverà Burgoldensis, Profeßor Heidelbergensis'. AM. vom 2. November 1668, Bl. 65ᵇ.

[105] Es ist nicht ohne Interesse, zu beobachten, wie der Kaiser in dieser Richtung selbst bemüht ist, für die Nachwelt in seiner Bibliothek die Quellenschriften zu sammeln. So übergibt er Lam-

becken zur Aufbewahrung sowohl, als wohl auch zur Weiterverbreitung Exemplare 'der französischen Praetensiones super Imperium in 4⁰., in Paris gedruckt und gebunden'; ebensolche 'des französischen Manifestes contra Brabant in Groß-Quart zu Paris gedruckt und gebunden; Item des Dialogi Gallici' in 12⁰. AM. vom 16. November 1667, Bl. 33ᵃ vergl. mit AM. vom 14. September 1667. Bl. 27ᵇ. Von anderen und zwar politischen Flugschriften der Zeit, über welche in den Audienzen zwischen dem Kaiser und Lambeck gesprochen wurde, sind erwähnt: 'Dialogus inter Gallum et Aquilam'. AM. vom 13. August 1668, Bl. 55ᵇ. 'La France demasquée gallicé et latiné'. AM. vom 20. Februar 1671, Bl. 158ᵇ. 'La Volpe smascherata', Satyre von Gremonville französischem Gesandten am Hofe zu Wien. AM. vom 12. August 1671, Bl. 171ᵃ. 'Aurifodina Gallica' und 'Gallia verecunda'. AM. vom 5. März 1672, Bl. 191ᵃ. Des Baron d'Isola 'Sauce au Verius, Embamma omphacinum'. AM. vom 2. März 1674, Bl. 244ᵃ. 'Zwei geschriebene frantzösische Poëmata satyrica auff den König von Franckreich vnd Madame Montespan, wie auch auff die Verstörung Hagenau'. AM. vom 28. März 1677, Bl. 281ᵃ. Gelegentlich schrieb wohl auch der Kaiser selbst Satyren auf Ludwig XIV., wie jene schon von Rinck, Leben und Thaten Leopolds, 1, 91 der Ausgabe von 1713 veröffentlichte, die er Lambecken in einer Audienz zu Laxemburg am 17. Mai 1666 von seiner eigenen Hand geschrieben mittheilte.

[106] AM. vom 7. März 1672, Bl. 195ᵃ.

[107] AM. vom 3. September 1669, Bl. 93ᵃ.

[108] AM. vom 17. November 1676, Bl. 277ᵃ.

[109] AM. vom 30. Juli 1666, Bl. 7ᵇ.

[110] AM. vom 7. Jänner 1668, Bl. 39ᵃ.

[111] AM. vom 17. Februar 1674, Bl. 242ᵃ.

[112] AM. vom 29. November 1671, Bl. 181ᵃ.

[113] AM. vom 18. December 1667, Bl. 35ᵃ. AM. vom 10. December 1673, Bl. 227ᵃ.

[114] AM. vom 30. Jänner 1667, Bl. 15ᵃ. AM. vom 16. Juli 1670, Bl. 121ᵃ. AM. vom 8. August 1670, Bl. 126ᵃ. AM. vom 21. November 1671, Bl. 177ᵇ. AM. vom 29. November 1671, Bl. 181ᵃ. AM. vom 21. December 1671, Bl. 185ᵃ. AM. vom 23. Februar 1672, Bl. 190ᵇ. AM. vom 5. April 1672, Bl. 196ᵃ. AM. vom 28. April 1672, Bl. 197ᵃ. AM. vom 7. Juni 1672, Bl. 201ᵃ und eigenhändiges Schrei-

ben des Kaisers vom 15. Mai 1672 aus Laxenburg im Cod. der Hofbibliothek 7628, Bl. 47ᵃ.

[115] AM. vom 17. Juli 1670, Bl. 121ᵃ.

[116] AM. vom 13. August 1668, Bl. 55ʳ.

[117] AM. vom 27. März 1667, Bl. 19ᵃ.

[118] AM. vom 17. December 1670, Bl. 145ᵃ.

[119] AM. vom 5. Juli 1672, Bl. 202ᵃ.

[120] AM. vom 13. April 1667, Bl. 21ᵇ.

[121] AM. vom 17. December 1670, Bl. 145ᵃ, und AM. vom 25. October 1666, Bl. 13ᵃ.

[122] AM. vom 25. October 1666, Bl. 13ᵃ.

[123] AM. vom 18. December 1667, Bl. 35ᵃ.

[124] AM. vom 30. Jänner 1667, Bl. 15ᵃ. AM. vom 29. September 1670, Bl. 132ᵃ. AM. vom 23. Februar 1672, Bl. 190ᵇ. AM. vom 26. April 1672, Bl. 197ᵇ. AM. vom 7. Juni 1672, Bl. 201ᵃ. AM. vom 5. Juli 1672, Bl. 202ᵃ. AM. vom 22. August 1672, Bl. 207ᵃ. Vergl. Cod. Vindob. 8010, Bl. 54ᵃ, endlich AM. vom 14. Jänner 1673, Bl. 217ᵃ.

[125] AM. vom 25. October 1666, Bl. 13ᵃ.

[126] AM. vom 28. Februar 1670, Bl. 112ᵃ.

[127] 1670, 11. September, Cod. 7628, Bl. 27ᵃ, und AM. vom 29. September 1670, Bl. 132ᵃ.

[128] 1670, 17. Juli und 9. August, Cod. 7628. Bl. 27ᵃ und 28ᵃ.

[129] AM. vom 5. April 1668, Bl. 45ᵇ und 48ᵃ.

[130] AM. s. d. April 1674, Bl. 239ᵇ.

[131] Cod. 7628, Bl. 76ᵃ.

[132] So über Böhmen AM. vom 8. August 1670, Bl. 126ᵃ. AM. vom 19. August 1670, Bl. 127ᵃ; über Ungern AM. vom 8. September 1670 Bl. 128ᵃ; über Spanien AM. vom 18. December 1670, Bl. 148ᵃ; über Italien AM. vom 29. November 1671, Bl. 181ᵃ. AM. vom 20. October 1668, Bl. 61ᵇ u. s. w.

[133] So AM. vom 16. April 1666, Bl. 1ᵃ, AM. vom 19. Mai 1673, Bl. 222ᵇ, AM. vom 1. September 1676, Bl. 274ᵇ u. s. w.

[134] AM. vom 12. December 1672, Bl. 213ᵇ und AM. vom 3. März 1679, Bl. 290ᵃ.

[135] So jene Gotfridi Hegenetii Lugduni Batavorum 1630. 12ᵒ. AM. vom 6. November 1670, Bl. 134ᵇ.

[136] AM. vom 24. Juni 1676, Bl. 179ᵇ.

[137] AM. vom 24. August 1666, Bl. 12^a und 12^b. AM. vom 12. December 1669, Bl. 102^a, als: Arnoldi Montani Reisen nach Japan. Amsterdam. 1669. Fol. Albert Herports Ostindische Reisebeschreibung. Bern 1669. 8°. Jürgen Andersens und Volquard Iversens Orientalische Reisebeschreibung herausg. von Ad. Ortelius. Schleswig 1669. Fol. AM. vom 19. August 1669, Bl. 89^a: Johannis von der Behr Ostindische Reisen. Jena 1668. 8°. AM. vom 24. Juni 1676, Bl. 279^b: Walther Schulzen von Harlem, ostindische Reise. Amsterdam 1676. Fol. Arnold Gebhard's Morgenländische Reise-Beschreibung. Jena und Gera 1675. 12°. AM. vom 11. December 1668, Bl. 66^a: Dan. Bartoli's Il Giappone. Roma 1660. Fol. u. s. w.

[138] So Georgii Hornii Origines Americanae. Hagae Comitum 1652. 8°. AM. vom 6. November 1670, Bl. 134^b.

[139] AM. vom 14. Juni 1667. Bl. 23^a.

[140] AM. vom 21. October 1670, Bl. 133^a, und Schreiben vom 8. Juni 1672, im Cod. 8010, Bl. 53^b.

[141] AM. vom 13. Juli 1672, Bl. 203^a.

[142] So mit einer Beschreibung optischer Seltenheiten in einer Sammlung I. F. Grindel's zu Nürnberg. AM. vom 18. Juni 1673, Bl. 225^a; mit Johannis Hevelii Cometographia. Gedani 1668. Fol. Stanislai de Luthenietz Theatrum cometicum. Amstelodami 1668. Fol. AM. vom 11. December 1668, Bl. 66^a und 66^b.

[143] Z. B. Salomonis de Blauenstein contra Kircherum puncto Alchymica. Viennae Austriae. 1667. 4°. AM. vom 18. December 1667, Bl. 35^a. Pantaleonis Examen alchymisticum. Norimbergae 1676. 8°. AM. vom 17. November 1676, Bl. 279^b.

[144] AM. vom 4. September 1678, Bl. 288^a.

[145] AM. vom 12. December 1672, Bl. 213^b. AM vom 30. Dec. 1672, Bl. 214^a. AM. vom 18. Juni 1673, Bl. 225^a. AM. vom 10. Dec. 1673, Bl. 228^b und AM. vom 17. Juni 1674, Bl. 248^a.

[146] AM. vom 15. Mai 1668, Bl. 49^a und AM. vom 19. August 1670, Bl. 127^b.

[147] So z. B. von physiologischen Werken: Johannes Vorstius Conjectura de generatione animantium. Coloniae Brandenburgicae 1667. 12°. AM. vom 7. Jänner 1668, Bl. 39^a. Ludovici Nonnii Ichthyophagia sive de piscium esu. Antverpiae 1616. 8°. AM. vom 8. September 1670, Bl. 128^b. Stephani Roderici a Castro De natura muliebri. Hamburgi 1628. 4°. AM. vom 1. Juli

1670, Bl. 120^a Cosmus Vierdel Anmerkungen von der weiblichen Geburt. Frankfurt 1676. 8°. AM. vom 17. November 1676, Bl. 278^a. Von Werken über Naturgeschichte: Johannis Eusebii Nierembergii Historia naturae maxime peregrinae. Antverpiae 1635. Fol. AM. vom 10. November 1669, Bl. 101^a. Julii Caes. Vanini, De admirandis naturae arcanis. Lutetiae 1616. 8°. AM. vom 1. Juli 1670, Bl, 120^b. Museum Wormianum seu Historia rerum rariorum, tam naturalium quam artificialium. Lugd. Batav. 1655. Fol. AM. vom 3. Sept. 1669, Bl. 90^a. Thomae Bartholini, De unicornu observationes novae. Patavii 1645. 8°. AM. vom 28. Februar 1670, Bl. 112^b. Baldi Angeli Abbatii, De admiranda viperae natura. Norimbergae 1603. 8°. AM. vom 2. November 1668, Bl. 65^a; endlich eine arabische Handschrift der Hofbibliothek gleichfalls über Vipern. AM. vom 14. September 1667, Bl. 27^a.

[148] AM. vom 19. August 1669, Bl. 89^a.

[149] Fortunati Fidelis De relationibus medicorum. Lipsiae 1674. 8°. AM. vom 17. November 1676, Bl. 279^b.

[150] AM. vom 1. Juli 1670, Bl. 120^a.

[151] So in G. H. Velschii Curationum exoticarum chiliades duae et consiliorum medicinalium centuriae quatuor. Ulmae 1676. 4°. AM. vom 17. November 1676, Bl. 278^b.

[152] Brief vom 31. Juli 1671, im Cod. 7628, Bl. 35^a.

[153] Curiositäten: 'Johannis Gaffarelli, Curiositates inauditae. Hamburgi 1676.' 8°. AM. vom 17. November 1676, Bl. 278^a. 'Miracula des amsterdamischen Zuchthauses. 1614'. 4°. und 'Miracula San-Raspini'. AM. vom 28. Juli 1671. Bl. 169^a. Magica: 'De sceptris et apparitionibus spirituum nec non de vaticiniis, divinationibusque. Lugd. Batav. 1666'. 12°. AM. vom 24. August 1666, Bl. 12^a. 'Hocus-Pocus oder Taschenspielerkunst. 1667'. 8°. und 'Johannis Praetorii Zigeuner-Karte oder Chiromantien-Spiegel. Nürnberg 1667'. 12°. AM. vom 7. Jänner 1668, Bl. 39^a. 'Gaspari Schotti, Magia universalis. Francofurti 1657'. 4°. 4 Voll. und 'Johannis Baptistae Parichelli Chiroliturgia. Coloniae 1673'. 8°. AM. vom 10. December 1673, Bl. 227^a; endlich Prophezeiungen: 'Johannis Langer Prophetia chronologica seu Chronologia prophetica' handschriftlich. AM. vom 7. Jänner 1668, Bl. 39^a, und 'Georgii Hardii Prognosticon anglicum' in deutscher Übersetzung, Handschrift in Folio. AM. vom 20. Februar 1671, Bl. 158^a.



[154] AM. vom 27. Juli 1669, Bl. 85ª, und AM. vom 7. September 1671, Bl. 175ª.

[155] AM. vom 14. December 1674, Bl. 253ª und 254ª.

[156] AM. vom 17. Mai 1666, Bl. 3ª.

[157] AM. vom 12. December 1673, Bl. 227ª.

[158] AM. vom 14. August 1668, Bl. 56ª.

[159] AM. vom 24. August 1666, Bl. 12ᵇ.

[160] AM. vom 6. Mai 1670, Bl. 118ª.

[161] AM. vom 14. August 1668, Bl. 56ª.

[162] AM. vom 19. August 1670, Bl. 127ᵇ.

[163] AM. vom 6. Mai 1670, Bl. 118ª. Eine italienische Auswahl, veranstaltet von Sallustio Grati, aus des Spaniers Alfonso Villegas Historia general de la vida y hechos de Jesu Christo y de todos los Santos. Toledo 1591—1604. fol. 4 Voll.

[164] AM. vom 14. September 1667, Bl. 27ᵇ. Gemeint ist Olympia Morato, geb. 1526, gest. 1555, Dichterin und Humanistin, zum Protestantismus übergetreten 1550 zu Ferrara.

[165] AM. vom 6. November 1670, Bl. 134ª und 139ᵇ.

[166] AM. vom 12. December 1672, Bl. 213ᵇ.

[167] Lambeck wenigstens schrieb unterm 10. März 1671 an den Kaiser, nachdem dieser diesem ein Verzeichniß spanischer Bücher übersandt und Lambeck aus ihm alles der Hofbibliothek fehlende bestellt hatte: 'Perutile profecto et valde gloriosum hoc erit incrementum Augustissimae Bibliothecae Caesareae, quippe cuius beneficio ea omnes Italiae, Galliae, Germaniae et Angliae Bibliothecas numero varietate et praestantia librorum Hispanicorum indubitate multis parasangis superare poterit'. Cod. 8010, Bl. 33ª.

[168] Man sehe das eigenhändige Schreiben des Kaisers an Lambeck aus Wien vom 1. März 1671 im Cod. 7628, Bl. 32ª.

[169] AM. vom 2. Mai 1670, Bl. 109ª.

[170] J. F. v. Mosels Geschichte der Hofbibliothek. S. 87.

[171] AM. vom 14. August 1668, Bl. 56ª.

[172] 'Johannis Pezelii Musica vespertina Lipsiaca. Lipsiae 1669'. 4⁰. 6 Voll. oblonga. AM. vom 12. December 1669. Bl. 102ª. 'Georg Bleyers Lust-Musik in acht Theilen. Leipzig, 1670'. 4⁰. oblongo. AM. vom 1. Juli 1670. Bl. 120ª. 'Johannis Pezelii musikalische Arbeit zum abblasen vm 10 Vhr Vormittags in Leipzig. Leipzig, 1670'. fol. 5 Voll. 'Adam Heinrich Brunners Teutsch-Marianische

Lieder über jedem Tittel der Lauretanischen Litaney. Bamberg, 1670'. fol. 6 Voll. 'Johann Caspar Horn's Parergon Musicum oder Musikalische Neben-Werck. Leipzig 1670'. 4⁰. 12 Voll. AM. vom 7. December 1670, Bl. 144ᵇ. 'Gertraud Müllerin Ander Theil der Parnaß-Blumen sampt denen Melodien. Wolffenbüttel, 1675, fol. 'Johann Wilhelm Furchheimers Musikalische Tafelbedienung. Dresden, 1676' sechs Theile in Folio. AM. vom 24. Juni 1676, Bl. 279ᵇ.

[173] AM. vom 23. Juni 1669, Bl. 83ᵃ.

[174] AM. ibidem und vom 17. Juli 1669, Bl. 84ᵃ.

[175] AM. vom 1. November 1672, Bl. 209ᵃ, AM. vom 29. September 1670, Bl. 132ᵃ u. s. w.

[176] AM. vom 5. April 1668, Bl. 45ᵃ und 48ᵃ. Vergl. AM. s. d. April 1674, Bl. 239ᵇ.

[177] P. Lambecii Iter Cellense. Vindobonae 1666. 4⁰. S. 5 und 38.

[178] So erscheint Lambeck regelmässig glückwünschend beim Jahreswechsel; am Geburtstage des Kaisers; bei der Geburt von Prinzen oder Prinzessinnen: AM. vom 6. October 1667, Bl. 82ᵃ, AM. vom 25. Febr. 1669, Bl. 70ᵃ, am 17. Februar 1672 im Cod. 8010, Bl. 54ᵃ, AM. vom 23. Februar 1672, Bl. 190ᵃ, AM. vom 12. September 1675, Bl. 261ᵃ, AM. vom 4. September 1678, Bl. 288ᵃ u. s. w.; zur Wiedergenesung des Kaisers: AM. vom 28. Februar 1670, Bl. 112ᵃ; zum glücklichen Erfolge der kaiserlichen Waffen: AM. vom 12. September 1675, Bl. 261ᵃ; aber auch zur glücklichen Empfängniss der Kaiserin, AM. vom 25. April 1667, Bl. 22ᵇ; zur bevorstehenden Heirath des Kaisers: AM. vom 25. September 1673, Bl. 226ᵃ, AM. vom 17. November 1676, Bl. 277ᵃ; zur Rückkunft in die Stadt: AM. vom 12. Juni 1671, Bl. 165ᵃ, AM. vom 17. Nov. 1676, Bl. 277ᵃ; Beileid bezeugend über den Tod der Kaiserin, AM. vom 5. August 1676, Bl. 268ᵃ; aber auch zur Frühgeburt derselben: AM. vom 28. Februar 1670, Bl. 112ᵃ.

[179] AM. vom 10. April 1673, Bl. 222ᵃ.

[180] AM. vom 25. September 1673, Bl. 226ᵃ.

[181] AM. vom 28. Februar 1673, Bl. 221ᵃ.

[182] Cod. 7628, Bl. 9ᵃ.

[183] AM. vom 8. September 1670, Bl. 128ᵃ.

[184] AM. vom 5. August 1676, Bl. 268ᵃ.

[185] AM. vom 18. December 1667, Bl. 35ᵇ.

[186] AM. vom 12. August 1671, Bl. 171ᵃ.

[187] AM. vom 29. November 1671, Bl. 181ᵃ.

[188] AM. vom 13. August 1668, Bl. 55ᵇ.

[189] '1671 den 30. May am Sonnabend Ist bey mir gewesen in meinem Hause ein Engländischer Catholischer Leutnandt, wonend bei S. Ulrich 'im grossen Christoff' bey der Kirchen, welcher mir einen gruss gebracht von Herrn Justus Burchard Schupp, der sich zu Hamburg auffhelt bey dem Engelländischen Residenten. Hat mir dabeneben einen vorschlag gethan von einer Heyraht zwischen dem Herrn Hertzog von York vnd der kayserlichen ohnverheyrahteten Princessin, Ihrer kayserlichen Majestät vnsers allergnädigsten Herrn Fräulein Schwester.' AM. vom 12. Juni 1671, Bl. 165ᵃ.

[190] AM. vom 5. August 1676, Bl. 268ᵃ.

[191] In ihnen begegnen abwechselnd Schlussworte wie: 'Ego semper tuus clementissimus Dominus permaneo.', 'meae erga te gratiae securus esto.', 'mea gratia semper securus vive.', 'mea Caesarea gratia securus vivito', u. s. w.

[192] AM. vom 9. October 1669, Bl. 96ᵃ.

[193] AM. vom 31. Juli 1677, Bl. 283ᵃ.

[194] Cod. 7628, Bl. 44ᵃ. Schreiben vom 9. März 1672.

[195] Eigenhändiges Schreiben des Kaisers vom 28. Mai 1677 aus Laxenburg im Cod. 7628, auf Bl. 72ᵃ. Die betreffende Stelle lautet: 'Vellem ut tu in libris et actis publicis quaereres, an non inveniatur exemplum, quod imperatrices et reginae viduae denuo maritos duxerint, et an tali casu illis titulus Reginae ceteraeque praerogativae permanserint, maxime ut vulgo loquar, was sie vor ein Tractament gehabt haben. Si bene memini ultima uxor Maximiliani primi illo defuncto Duci Sabaudiae nupta est. Et vellem scire an non inveniatur, quomodo illa postea tractata fuerit. Non est res quae valde sit urgens, unde cum diligentia et tempore poteris inquirere'. Der Kaiser irrt hier offenbar, denn die letzte Gemahlin Kaiser Maximilians I., Blanca Maria, starb noch bei Lebzeiten ihres Gemahls den 1. Jänner 1511 zu Innsbruck. Es wird das letzte Kind Maximilians I. Margaretha gemeint sein, welche nach dem Tode ihres Gemahls Johanns Königs von Arragonien, † 1497, den 26. September 1501 Philibert II. Herzog von Savoyen eheligte.

[196] AM. vom 14. Juni 1667, Bl. 23ᵇ.

[197] AM. vom 18. October 1671, Bl. 176ᵃ.

198 AM. vom 20. April 1674, Bl. 247^{a}.

199 Cod. 8010, Bl. 64^{a}. Schreiben an den Kaiser, eigenhändig, vom 5. Mai 1674.

200 Schreiben Lambecks vom 27. October 1676, im Cod. 8010 auf Bl. 63^{a}—65^{a}.

201 AM. vom 6. November 1670, Bl. 134^{a}.

202 AM. vom 9. September 1677, Bl. 283^{b}. Vergl. zudem Lambecks Vorstellungen an den Kaiser in einem Schreiben vom 23. September 1677, im Cod. 9716, auf Bl. 76^{a} und 77^{a}.

203 AM. vom 5. August 1676, und AM. vom 28. März 1677, Bl. 281^{a}. Vergl. AM. vom 17. November 1676, Bl. 277^{a}. AM. vom 3. März 1679, Bl. 290^{a}. AM. vom 24. April 1679, Bl. 291^{a}. Außerdem noch Schreiben vom 13. September 1676, im Cod. 9715, Bl. 231^{a} vom 8. April 1677, im Cod. 8010 auf Bl. 74^{b}, vom 22. April 1677, ebenda Bl. 71^{a} und 71^{b}, endlich vom 23. Februar 1679, im Cod. 9716, auf Bl. 271^{a}.

204 AM. vom 22. November 1673, Bl. 228^{a}, AM. vom 17. Juni 1674, Bl. 248^{a}, AM. vom 4. September 1674, Bl. 252^{a} u. s. w.

205 AM. vom 18. Mai 1674, Bl. 235^{a}. AM. vom 17. Juni 1674, Bl. 248^{a}.

206 AM. vom Juni 1674, Bl. 239^{b}.

207 AM. vom 4. September 1674, Bl. 252^{b} und AM. vom 14. December 1674, Bl. 253^{a}.

208 AM. vom 20. März 1674, Bl. 159^{a}. Schreiben vom 4. Jänner 1671, im Cod. 9714, Bl. 38^{a}, vom 19. Februar 1671, ebenda auf Bl. 54^{a}, vom 19. März 1671, ebenda Bl. 60^{a}, und 3. April 1671, ebenda auf Bl. 65^{a}.

209 Schreiben vom 4. Jänner 1764, Cod. 8010, auf Bl. 55^{a} und 55^{b}, Schreiben vom 18. Juni 1677, Cod. 9716, Bl. 41^{a} und 41^{b}. AM. vom 25. September 1673, Bl. 226^{b} und vom 10. December 1673, Bl. 228^{b}.

210 So des 'Hofmarschalls-Trabant' J. Fr. H. Sauerbrein 'um Expectanz auf eine Hof-Fouriers-Stelle'. AM. vom 27. März 1670, Bl. 114^{a}. H. Hurschi wegen einer Trabantenstelle. AM. vom 27. März 1667, Bl. 17^{b} und 13. April 1667, Bl. 21^{a}, u. s. w. Die Oberst-Lieutenants Pommer und Mackay um Beförderung. AM. vom 30. Jänner 1667, Bl. 15^{b}, vom 12. März 1667, Bl. 16^{b} und 27. März 1667. Bl. 17^{a}. Ein Pfarrer ordinis S. Benedicti drei Meilen von

Wien, 'empfolen vom Secretarius Schmerling', wegen Widmung eines Werkes 'contra atheismum'. AM. vom 19. August 1676, Bl. 274ᵇ. Ein Convertit Andreas Fromme um ein Canoniat. AM. vom 12. December 1669, Bl. 103ᵃ. Ein Bewerber um ein 'Beneficium ecclesiasticum Albanus de Pozzis, Verfasser einer Oratio de sancto Leopoldo'. Ibidem.

211 Schreiben vom 17. November 1672, im Cod. 9714, auf Bl. 196ᵃ—198ᵃ.

212 AM. vom 12. December 1672, Bl. 213ᵃ. AM. vom 14. December 1674, Bl. 253ᵃ. AM. vom 12. September 1675, Bl. 261ᵃ. AM. vom 14. Jänner 1676, Bl. 262ᵃ, und AM. vom 15. Juli 1675, Bl. 264ᵃ.

213 AM. vom 17. November 1676, Bl. 277ᵃ und AM. vom 3. März 1679, Bl. 290ᵃ.

214 Schreiben an den Kaiser vom 18. September 1676, im Cod. 9715, auf Bl. 231ᵃ.

215 Schreiben vom 26. April 1664, im Cod. 9713, auf Bl. 26ᵃ.

216 Cod. 9713, auf Bl. 237ᵃ und 44ᵃ. Schreiben vom 28. November 1668.

217 AM. vom 20. März 1671, Bl. 159ᵇ. AM. vom 26. April 1671, Bl. 161ᵃ. AM. vom 28. Juli 1671, Bl. 169ᵃ. AM. vom 12. August 1671, Bl. 171ᵃ. AM. vom 12. September 1675, Bl. 261ᵃ, u. s. w.

218 So z. B. AM. vom 25. October 1666, Bl. 13ᵇ. AM. vom 17. November 1676, Bl. 277ᵇ, u. dergl. mehr.

BERICHT

BETREFFEND DIE

GESAMMT-AKADEMIE.

Die kaiserliche Akademie der Wissenschaften hat es seit ihrer Gründung vor nun einundzwanzig Jahren für eine ihrer Pflichten erachtet, alljährlich über ihre Thätigkeit so wie über ihre Gestaltung öffentlichen Bericht zu erstatten; sie liefert dadurch der hohen Staatsverwaltung eine Übersicht ihrer Leistungen, sie ermöglicht es jedem Freunde der Wissenschaft einen Einblick in ihre Bestrebungen zu gewinnen.

Indem ich dieser Pflicht im Namen der kaiserlichen Akademie nachkomme, beginne ich mit einer Aufgabe der Akademie in ihrer Gesammtheit: es ist dies die Herausgabe des großen Novara-Werkes, welche von ihrem Beginn im Jahre 1863 an unter die Aufsicht der Akademie gestellt wurde.

Von demselben sind im abgelaufenen Jahre erschienen:

Vom II. Bande, 1. Abtheilung des zoologischen Theils die „Hymenopteren" bearbeitet von den Herren Henri de Saussure in Genf und J. Sichel in Paris, mit 20 Bogen Text und 4 Tafeln; die „Dipteren" bearbeitet von Herrn Dr. J. R. Schiner, mit 49 Bogen Text und 4 Tafeln, und die „Coleopteren", bearbeitet von Herrn Dr. L. Redtenbacher, mit 31 Bogen und 5 Tafeln.

Vom II. Bande, 3. Abtheilung des zoologischen Theils wurden ausgegeben: die „Anneliden", bearbeitet von Dr. E. Grube, mit 6¾ Bogen Text und 4 Tafeln, und die vom Herrn G. Ritter v. Frauenfeld bearbeiteten „Mollusken", mit 2 Bogen Text und 2 Tafeln.

Hiemit ist die erste und dritte Abtheilung des II. Bandes des zoologischen Theils abgeschlossen.

Vom II. Bande, 2. Abtheilung dieses Theils, welcher durch die von den Herren Dr. C. Felder und R. Felder bearbeiteten „Lepidopteren" gebildet wird, ist das 4. (letzte) Heft bereits in Angriff genommen und wird bis Ende dieses Jahres erscheinen.

Auch der I. Band des zoologischen Theils ist bis auf die vom Herrn Zelebor bearbeitete und bereits in Angriff genommene Abtheilung der „Säugethiere" vollendet.

Ferner wurden im Laufe dieses Jahres ausgegeben:

Der II. (letzte) Band des vom Herrn Prof. F. v. Hochstetter bearbeiteten geologischen Theils mit 34 Bogen Text, 11 Tafeln und zahlreichen Holzschnitten, und die 2. Abtheilung des anthropologischen Theils, die Körpermessungen enthaltend, und von Herrn Dr. A. Weisbach bearbeitet, mit 34 Bogen Text und 8 Tabellen.

Endlich vom I. Bande des botanischen Theils erschien die von Herrn A. Grunow bearbeitete Abtheilung der „Algen", mit 13 Bogen Text und 12 Tafeln.

Der ethnographische Theil, auf Grundlage des von Herrn Dr. Karl von Scherzer theils im Laufe der Reise gesammelten, theils von gelehrten Freunden aus vier Erdtheilen im Wege der Correspondenz gewonnenen wissenschaftlichen Materiales von Prof. F. Müller bearbeitet, ist so eben im Drucke vollendet worden und wird, 30 Druckbogen stark und mit 10 photographischen Abbildungen und 1 Kartenbeilage ausgestattet, in kürzester Zeit im Buchhandel erscheinen.

Wie im Vorjahre, so hat die Akademie in ihrer Gesammtheit auch diesmal in der Reihe ihrer inländischen Ehrenmitglieder den Tod eines kaiserlichen Prinzen zu betrauern, eines Prinzen, der von der edelsten Begeisterung für alles Hohe, in dem

Ringen nach einem erhabenen Ziele ein tragisches Ende fand, das nicht nur jedes österreichische Herz auf das tiefste erschüttert, sondern auch in der ganzen gebildeten Welt einen Aufschrei schmerzlichster Entrüstung hervorgerufen hat. Es kann hier nicht die Aufgabe sein, den Kaiser Max auf seinem Lebenswege bis zu seinem letzten Gange zu begleiten: die immer gerechte Richterin Geschichte wird auch ihm gerecht werden und die Nachwelt wird dem hochherzigen Märtyrer von Queretaro ihre Bewunderung nicht versagen!

Seine k. k. Apostolische Majestät haben mit Allerhöchster Entschließung vom 29. Juni v. J. die Wahl Sr. kaiserl. Hoheit des durchlauchtigsten Herrn Erzherzogs Albrecht und des Vice-Admirals Bernhard Freiherrn v. Wüllerstorf-Urbair zu inländischen Ehrenmitgliedern der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, dann jene des Professors Dr. Anton Schrötter zum Generalsecretär allergnädigst zu genehmigen geruht.

Mit derselben Allerhöchsten Entschließung haben Se. k. k. Apostolische Majestät zu wirklichen Mitgliedern der Akademie und zwar für die philosophisch-historische Classe den Custos des Münz- und Antikencabinetes Dr. Eduard Freiherrn v. Sacken und den Professor der Universalgeschichte an der Universität zu Prag, Dr. Constantin Höfler, für die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe den Professor der descriptiven Anatomie an der medicinisch-chirurgischen Josephs-Akademie in Wien Dr. Carl Langer, den Professor der Geologie an der Universität in Wien Eduard Suess und den Professor der Physik an der Universität in Wien Dr. Victor v. Lang zu ernennen und die von der Akademie getroffenen Wahlen allergnädigst zu genehmigen geruht, und zwar die Wahlen des Professors der deutschen Sprache und Literatur an der Universität in Graz Dr. Carl Tomaschek, des Professors der allgemeinen

Geschichte an der Universität zu Innsbruck Dr. Alfons Huber, des Professors der deutschen Sprache und Literatur ebendaselbst Dr. Ignaz Zingerle, des Professors der classischen Philologie an der Universität in Prag Johann Kvíčala, des außerordentlichen Professors der Reichs- und Rechtsgeschichte an der Universität in Wien und Concipisten des geheimen Haus-, Hof- und Staatsarchivs Dr. J. A. Tomaschek zu correspondirenden inländischen Mitgliedern der philosophisch-historischen Classe, dann jene des Privatdocenten der Physik an der Universität in Wien Joseph Loschmidt, des pensionirten Oberlandesgerichtsrathes Dr. August Neilreich, des Professors der Physik an der Universität in Prag Dr. Ernst Mach, des Professors der Zoologie an der Universität in Wien Dr. Ludwig Schmarda, des Custos-Adjuncten am zoologischen Hofcabinete Dr. Franz Steindachner und des Adjuncten an der Sternwarte in Wien Dr. Edmund Weiß zu correspondirenden inländischen Mitgliedern der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe.

BERICHT

BETREFFEND DIE

PHILOSOPHISCH-HISTORISCHE CLASSE

VOM

SECRETÄR PROF. V. MIKLOSICH.

Die historische Commission war auch im Laufe des verflossenen Jahres bestrebt, zur Erforschung der Geschichte des Vaterlandes nach Kräften beizutragen.

Auch in diesem Jahre ist der Umfang ihrer Veröffentlichungen hinter dem des Vorjahres nicht zurückgeblieben. Es wurden von den Fontes der siebenundzwanzigste und achtundzwanzigste Band der zweiten Abtheilung, vom Archive der achtunddreißigste und neununddreißigste Band geliefert. Der Inhalt dieser vier Bände findet sich in dem vom Präsidenten als Obmann der historischen Commission in der Sitzung der philosophisch-historischen Classe vom 20. Mai d. J. erstatteten Bericht dargelegt.

Die zur Herausgabe der Acta conciliorum generalium saeculi XV bestellte Commission hat den Druck des zweiten Bandes, den ersten Theil der Geschichte des Basler Concils von Juan de Segovia enthaltend, bis zum 25. Bogen gefördert.

Die vollständige Nachvergleichung des zweiten Bandes dieses Werkes im Manuscripte der öffentlichen Bibliothek zu Basel, 321 Blätter im größten Folioformat zählend, wurde vollendet. Die zeitraubende Arbeit hat auch in diesem wie im ersten Bande die Herstellung des Textes, der in der Handschrift der kaiserlichen Hofbibliothek in Wien durch nachlässiges Gebaren des Abschreibers an manchen Stellen bis zur Unkenntlichkeit verstümmelt ist, in erfreulichster Weise gefördert. Die Bearbeitung dieses den dritten Band der Monumenta bildenden Werkes

ist so weit gediehen, daß nach vollendeter Drucklegung des zweiten Bandes der Druck ohne Unterbrechung fortgesetzt werden kann.

Von der Commission für Sammlung und Herausgabe der österreichischen Weisthümer wurden die geeigneten erforderlichen Kräfte zur Lösung ihrer Aufgabe innerhalb der verschiedenen Kronländer gewonnen. Die Sammlung schreitet fort und führt in Tirol zu Ergebnissen, welche alle Erwartungen weit übertreffen. Als vollendet dürfte schon vor längerer Zeit die Sammlung der Ehehaften des Herzogthums Salzburg betrachtet werden, leider verzieht sich jedoch ihre Herausgabe, indem einer der Herausgeber, unser verehrtes Mitglied Professor Pfeiffer, inmitten der Arbeit erkrankte und die Krankheit zu unserm tiefen Bedauern noch nicht gehoben ist.

Von dem Corpus scriptorum ecclesiasticorum latinorum ist der im vorjährigen Bericht als demnächst erscheinend angekündigte zweite Band, Minucius Felix und Firmicus Maternus von C. Halm enthaltend, ausgegeben worden. Hieran reihen sich die Werke des Cyprianus von Dr. Wilhelm Hartel bearbeitet; von den beiden Bänden, welche letztere umfassen werden, ist der erste zum größeren Theile im Druck vollendet und wird in den nächsten Monaten zur Versendung kommen. Auch der zweite Band des Cyprianus, so wie die Bearbeitung des Arnobius von Aug. Reifferscheid und des Lactantius von C. Halm ist so weit gediehen, daß die Drucklegung derselben noch im Laufe dieses Jahres erfolgen wird. Von Reifferscheid's Bibliotheca patrum latinorum italica, deren Drucklegung in Folge der Schwierigkeit des Satzes und der Entfernung des Verfassers vom Druckort, nur langsam gefördert werden kann, sind im Laufe dieses Jahres zwei umfangreiche Fortsetzungen erschienen,

welche beide der vaticanischen Bibliothek, und zwar die erste der Palatina, die zweite der Reginensis gewidmet sind. Überdies sind auch in diesem Jahre eine Reihe von Handschriftenvergleichungen, sowohl für die genannten Schrifsteller, Cyprianus und Lactantius, als auch noch einige andere, wie Hieronymus, Augustinus, Marius Mercator, Cassianus, Maximus Taurinensis u. a. auf Kosten der kais. Akademie besorgt worden.

Auf Antrag dieser Classe hat die kaiserliche Akademie folgende Subventionen bewilligt:

Baron Prokesch-Osten, zur Herausgabe des 5. und 6. Bandes seines Werkes „Geschichte des Abfalls der Griechen vom türkischen Reiche" . 1800 fl.

K. J. Schröer, zu einer wissenschaftlichen Bereisung des Herzogthums Gottschee . . . . . . 300 „

B. Dudík, zur Herausgabe seiner „Geschichte des Benedictiner-Stiftes Raygern" . . . . 350 „

Bernh. Jülg, zur Herausgabe seiner mongolischen Märchen-Sammlung etc. . . . . 600 „

Wilh. Hartel, zu einer wissenschaftlichen Reise nach Paris . . . . 150 „

v. Wurzbach, für den 18. Band seines biograph. Lexicons des Kaiserthums Österreich . . . . . 315 „

Mussafia, zur Herausgabe seines Werkes „De regimine rectoris des Fra Paolino Veneto" . . . 250 „

Zahn, zum Abschlusse seiner Arbeiten über die ehemals freisingischen Besitzungen in Österreich . . . . 200 „

Von den akademischen Schriften sind der Band LVI der Sitzungsberichte und die Bände XVI und XVII der Denkschriften erschienen.

Daran haben sich betheiligt:

I. Im Fache der Geschichte und ihrer Hilfswissenschaften.

Die wirklichen Mitglieder:

Aschbach, Roswitha und Conrad Celtes im Bande LVI der Sitzungsberichte.

Die Nichtmitglieder:

Maassen, Bibliotheca latina juris canonici manuscripta. Erster Theil. Die Canonensammlungen vor Pseudoisidor. III. Spanien, im Bande LVI der Sitzungsberichte.

Hahn, v., Reise durch die Gebiete des Drin und Wardar. II. III., im Bande XVI der Denkschriften.

Kanitz, Reise in Süd-Serbien und Nord-Bulgarien, im Bande XVII der Denkschriften.

II. Im Fache der Archäologie, Numismatik und Alterthumskunde.

Pfizmaier, Die chinesische Lehre von den Kreisläufen, im Bande XVI der Denkschriften.

Pfizmaier, Erklärungen zu den Nachrichten von der Ankunft *Fi-ko-fo-no Ni-ni-gi-no mikoto's* in Japan, ebendaselbst.

III. Im Fache der Philologie und Literaturgeschichte.

Die wirklichen Mitglieder:

Vahlen, Beiträge zu Aristoteles Poetik. III. IV., im Bande LVI der Sitzungsberichte.

Pfeiffer, Quellenmaterial zur altdeutschen Dichtung. I. Abtheilung, im Bande XVI der Denkschriften. II. Abtheilung, im Bande XVII der Denkschriften.

Miklosich, Die slavischen Monatsnamen, im Bande XVII der Denkschriften.

Pfizmaier, Der Almanach der kleinbambusfarbigen Schalen ebendaselbst.

Das correspondirende Mitglied:

Mussafia, Über eine spanische Handschrift der Wiener Hofbibliothek, im Bande LVI der Sitzungsberichte.

Die Nichtmitglieder:

Müller, Der grammatische Bau der Algonkinsprachen, im Bande LVI der Sitzungsberichte.

Reifferscheid, Die römischen Bibliotheken. 6. Die vatikanische Bibliothek. a. Bibliotheca palatina, ebendaselbst.

Dr. Ignaz Beidtel ward 1783 zu Hof in Mähren geboren. Nachdem er am Gymnasium zu Teschen vorgebildet worden war, bezog er die Universität zu Olmüz, an welcher er die philosophischen Curse absolvirte, „die erhaltenen Zeugnisse abgerechnet, ohne den mindesten Nutzen" und die juridischen Studien, „ohne das kleinste Rechtsgeschäft beurtheilen zu können". 1806 zum Doctor der Rechte promovirt, machte Beidtel Concurse für die Lehrkanzel der Geschichte am Lyceum in Olmüz und für jene des canonischen Rechtes an der Universität in Lemberg. Beide Lehrkanzeln wurden ihm angeboten: er entschied sich für die der Geschichte „in der Hoffnung, mit der Lehrkanzel die Advocatur vereinigen zu können". Ungenügende Kenntniß der geschichtlichen Literatur auf seiner Seite, die Unmöglichkkeit, diese Lücke in Olmüz auszufüllen, die geringe Vorbereitung der Zuhörer verleideten ihm seinen Posten. Die Beschäftigung mit der Geschichte reifte in Beidtel den Entschluß, eine Geschichte Österreichs unter Maria Theresia,

Joseph II. und Leopold II. zu schreiben, und dabei nicht sowohl die äußeren als die inneren Zustände zum Gegenstande seiner Untersuchung zu machen, von der er sich viel Nutzen für das Allgemeine versprach, indem er bemerkt zu haben glaubte, daß die Theresianischen und Josephinischen Reformen selbst von höher gestellten Beamten sehr wenig gekannt würden.

Als im Jahre 1810 ein neuer juridischer Studienplan erschien, dessen Hauptgedanke war, die Studirenden mit den österreichischen Gesetzen bekannt zu machen, wurde Beidtel die Lehrkanzel des römischen Civil- und des österreichischen Kirchenrechtes in Lemberg angeboten und von ihm dankbar angenommen. Er trat sein Amt an mit dem Vorsatze, das damalige System, „das die Kirche zum Polizei-Institute machte und das in hundert Beziehungen sowohl dem Staate als der Kirche Schaden that", zu bekämpfen. Von den kirchenfreundlichen Ideen konnte indessen in den Vorlesungen nur so viel zum Vorschein kommen, „als sich mit den Verordnungen und mit einer gewöhnlichen Klugheit vertrug". Beidtel vereinigte hier die Lehrkanzel mit der Advocatur, und ließ den Plan einer inneren Geschichte Österreichs von 1740 bis 1792 auch desshalb immer mehr in den Hintergruud treten, weil seine Hoffnung auf eine Veränderung des Regierungssystems in Abnahme war. Die Professur ward 1816 mit der Stelle eines Rathes bei dem Civiltribunal erster Instanz zu Venedig vertauscht, worauf schon in demselben Jahre die Beförderung Beidtel's zum Appellationsrath zu Zara erfolgte. Nach Fiume versetzt, mußte Beidtel, nachdem Fiume wieder unter die ungarische Verfassung gestellt wurde, in gleicher Eigenschaft nach Klagenfurt und von da nach Brünn wandern. Im Anfang der fünfziger Jahre ward Beidtel pensionirt.

Beidtel's Schriften sind in dem Almanache vom Jahre 1852 Seite 215 verzeichnet, wozu noch die in den Schriften der

kaiserlichen Akademie veröffentlichten Abhandlungen hinzuzufügen sind.

Beidtel starb am 15. Mai 1865.

Der kaiserlichen Akademie gehörte derselbe vom Jahre 1851 als correspondirendes Mitglied an[1].

[1] Dieser biographischen Skizze liegt Beidtel's handschriftliche Autobiographie zu Grunde. Das Ableben unseres correspondirenden Mitgliedes ist der Akademie erst in der jüngsten Zeit bekannt geworden.

August Boeckh wurde am 24. November 1784 zu Karlsruhe geboren. Auf dem Gymnasium seiner Vaterstadt vorgebildet, ging er 1803 zur Universität nach Halle mit der Absicht, Theologie zu studiren. Er wurde jedoch durch die Vorlesungen Friedrich August Wolfs der classischen Philologie gewonnen, welcher er sein ganzes langes Leben mit jenem ausgezeichneten Erfolge widmete, daß er den größten Alterthumsforschern aller Zeiten an die Seite gestellt werden kann. Wie sein Lehrer ging auch er darauf aus, die vielfach verzweigten classischen Studien in lebendige Verbindung zu einander zu setzen und sie alle in den Dienst einer Alterthumswissenschaft zu ziehen. Der Werth, den Boeckh auf allseitige Erkenntniß des antiken Lebens in allen seinen Erscheinungen legte, bewahrte ihn vor einseitiger Auffassung seiner Wissenschaft: philosophische Studien lehrten ihn den Werth des antiken und des modernen Lebens richtig beurtheilen und bewahrten ihm eine rege Theilnahme an der Gegenwart. Die ersten wissenschaftlichen Bestrebungen Boeckh's waren der Kritik und Erklärung Plato's gewidmet, um den sich schon Wolf Verdienste erworben hätte. 1806 schrieb er: Commentatio in Platonis qui vulgo fertur Minoem, ejusdemque libros priores de legibus. Halle. Noch in demselben Jahre ging er nach Berlin, ward in das Seminar für gelehrte Schulen aufgenommen und unterrichtete am Gymnasium zum Grauen Kloster. 1807 von der philosophi-

schen Facultät zu Halle zum Doctor promovirt, kehrte er, durch die Unruhen des französischen Krieges dazu veranlaßt, um Ostern in seine Heimat zurück; schon im Herbste desselben Jahres finden wir ihn als außerordentlichen, anderthalb Jahre später als ordentlichen Professor an der Universität zu Heidelberg. Noch in das Jahr 1807 fällt die Abhandlung: „Über die Bildung der Weltseele im Timäos des Platon“ und „Specimen editionis Timaei Platonis dialogi.“ Heidelberg; in das Jahr 1810: „Simonis Socratici ut videtur dialogi quatuor.“ Heidelberg. Boeckh hat für Plato stets ein lebendiges Interesse bewahrt, obwohl er später durch andere Arbeiten fast ausschließlich in Anspruch genommen wurde; 1819 erschien seine Abhandlung: „Philolaos des Pythagoräers Lehren nebst den Bruchstücken seines Werkes“. 1808 veröffentlichte er ein Werk, in welchem er untersucht, ob das, was sich von Aeschylus, Sophokles und Euripides erhalten hat, alles echt ist und noch seine ursprüngliche Gestaltung besitzt, oder ob auch die Familien der Dichter Antheil an den überlieferten Werken haben. Von Heidelberg wurde Boeckh schon 1811 an die neu gestiftete Universität zu Berlin berufen, an der er bis an's Ende seines Lebens rastlos thätig war. Zu den Schriftstellern, welchen Boeckh seine Gelehrsamkeit und seinen Scharfsinn mit ganz besonderem Erfolge widmete, gehört Pindar: „Pindari opera quae supersunt“. Leipzig 1811—1821. Von großer Bedeutung sind namentlich die Untersuchungen über den Versbau Pindar's. 1814 ward Boeckh zum Mitgliede der königlichen Akademie der Wissenschaften ernannt und mit der Leitung einer Sammlung aller griechischen Inschriften betraut: „Corpus inscriptionum graecarum“. Berlin 1825—1856. Als Bearbeiter traten später J. Franz und E. Curtius ein. Die Unternehmung gab Veranlassung zum Ausbruch eines mit großer Heftigkeit geführten Streites zwischen den beiden philologischen Schulen Deutschlands, von

denen die eine G. Hermann, die andere Boeckh als ihr Haupt ansah. Das bedeutendste Werk Boeckh's ist jedoch die „Staatshaushaltung der Athener". Berlin 1817., durch welches nicht nur ein systematisches Studium der griechischen Alterthümer angebahnt, sondern auch ein schwer erreichbares Muster für alle ähnlichen Arbeiten aufgestellt ward. Wie das Werk selbst zum Theil auf dem Boden epigraphischer Studien erwachsen war, so beruhte auch die Ergänzung desselben: „Urkunden über das Seewesen des attischen Staates". Berlin 1840., auf den reichhaltigen Inschriften, die im Piräus aufgefunden worden waren. Während der Vorbereitungen zur neuen Ausgabe der „Staatshaushaltung" entstand ein neues Werk: „Metrologische Untersuchungen über Gewichte, Münzfuße und Maße des Alterthums". Berlin 1838., in denen Boeckh den Beweis führt, es gebe einen weltgeschichtlichen Zusammenhang der gangbarsten Gewichte und Maße Babylons, Ägyptens, Phöniziens, Palästina's, Griechenlands, Siciliens und Italiens. Neben diesen Studien vertiefte sich Boeckh in chronologische Untersuchungen, deren Resultate er in zwei Werken niederlegte: „Manetho und die Hundssternperiode, ein Beitrag zur Geschichte der Pharaonen". 1845 und „Zur Geschichte der Mondcyclen der Hellenen". 1855—1857. Diese reiche literarische Thätigkeit hinderte Boeckh nicht an seiner eben so erfolgreichen Thätigkeit im Lehramte; zu seinen Schülern gehören einige der bedeutendsten Philologen der neuesten Zeit: Bernhardy, Spengel, Haase, A. W. Zumpt, Bonitz, Nipperdey, der früh verstorbene Otfried Müller u. A.

Boeckh starb am 3. August 1867.

Unserer Akademie gehörte derselbe seit 1855 als Ehrenmitglied an[1].

[1] Man vergleiche „August Boeckh" in „Unsere Zeit". Neue Folge. Dritter Jahrgang. Seite 740—753.

Franz Bopp nimmt unter den Männern der Wissenschaft im 19. Jahrhundert nicht in Deutschland allein, sondern in der ganzen gebildeten Welt als Begründer der vergleichenden Sprachwissenschaft eine der ehrenvollsten Stellen ein. Er ward am 14. September 1791 zu Mainz geboren. Am Gymnasium zu Aschaffenburg vorgebildet, wurde er durch K. J. Windischmanns philosophische Vorträge am Lyceum zu ernsteren Studien angeregt und widmete sich der Sprachforschung sogleich vom Anbeginn mit der Absicht, auf diesem Wege in das Geheimniß des menschlichen Geistes einzudringen und demselben etwas von seiner Natur und seinen Gesetzen abzugewinnen. Von Windischmann für den Orient und die indische Literatur begeistert, begab er sich im Herbst 1812 mit einer Unterstützung des Königs von Baiern nach Paris, wo er vorzüglich dem Studium des Sanskrit seinen Eifer zuwandte. Er fand an E. von Chézy, dem ersten Professor des Sanskrit in Europa (seit 1814), an Langlès, an A. W. von Schlegel, an Silvestre de Sacy Freunde und Gönner. Nach vierjährigem Aufenthalte in Paris veröffentlichte er 1816 sein Conjugationssystem der Sanskritsprache, worin der Zusammenhang der Sprachen unseres Stammes zum erstenmal wissenschaftlich nachgewiesen wurde. Windischmanns Empfehlung und dem Inhalte jenes Werkes hatte es Bopp zu danken, daß sowohl König Max I. von Baiern als der damalige Kronprinz, der spätere König Ludwig I., ihm die Mittel zur Fortsetzung seiner Studien gewährten. Eine Frucht seines Londoner Aufenthalts war die Herausgabe des Nalas. London, Straßburg, Paris 1819., einer der Perlen der indischen Dichtung; 1820 erschien eine umgearbeitete und erweiterte englische Übersetzung seines Conjugationssystems. In London trat er mit dem damaligen preußischen Gesandten in England, Wilhelm von Humboldt, in Verkehr, welcher für die Gestaltung seiner äußern Lebens-

schicksale von nicht geringer Bedeutung war und erst mit dem Tode des berühmten Staatsmannes und Sprachforschers endete. In sein Vaterland zurückgekehrt, konnte Bopp in dem Lande, dessen König ihm großmüthig die Mittel zu seinen Studien gewährt hatte, keine Stellung erlangen und begab sich nach Göttingen, wo er jedoch nur ein halbes Jahr blieb, indem er 1821 als Professor der oriéntalischen Literatur und allgemeinen Sprachkunde an die Universität zu Berlin berufen wurde, an der er bis zu seinem Tode wirkte. Hier förderte er rastlos bis ins Greisenalter das Studium des Sanskrit, das er wegen der größeren Ursprünglichkeit und Durchsichtigkeit der Formen mit Recht als den wahren Ausgangspunkt bei der Erforschung der arischen Sprachen ansah; hier schrieb er seine bahnbrechenden Abhandlungen über die meisten Sprachen unseres Stammes; hier vollendete er das bewunderte Hauptwerk seines Lebens, die vergleichende Grammatik, die seinen Namen weit über die Marken Deutschlands hinaus zu allen gebildeten Völkern trug und ihm dankbare Schüler in allen Welttheilen, wohin europäische Bildung gedrungen ist, in Amerika und Asien zuführte: es trat dieses in überraschendster Weise zu Tage bei der Feier des fünfzigjährigen Jubiläums seiner schriftstellerischen Wirksamkeit im Jahre 1866. Amerikaner und Pârsis verbanden sich mit Europäern aller Länder zur Gründung einer Bopp-Stiftung, die seinen Namen und den Geist seiner Forschung auch in kommenden Geschlechtern fort und fort lebendig zu erhalten bestimmt ist. Die Aufgabe dieses epochemachenden Werkes ist nicht etwa, die Verwandtschaft der arischen Sprachen in den lautlich übereinstimmenden Erscheinungen, in denen sie sich von selbst aufdringt, nachzuweisen, sondern auch in den lautlich verschiedenen Formen die gemeinsame Grundlage und das Gesetz darzulegen, nach dem sich das Verschiedene in den einzelnen Sprachen so und nicht anders entwickeln konnte.

Dieses Fundamentalwerk der Sprachwissenschaft liegt der gelehrten Welt in zwei Auflagen vor: 1833—1842 und 1857—1861. Der Druck der dritten, nur wenig veränderten Auflage hat im letzten Lebensjahre des Verfassers begonnen. Das Werk wurde in das Englische und in das Französische übertragen und M. Haug hörte in Indien von einer Übersetzung ins Bengalische. Es dürfte nur wenig Männer der Wissenschaft geben, deren Ruhm mit gleichem Recht ein Weltruhm genannt werden kann. Über Bopp's Charakter als Mensch sind alle jene, die ihm im Leben nahe standen, des Lobes voll; aber auch jene, die nicht das Glück hatten sich ihm persönlich zu nähern, finden in seinen Schriften genug der Beweise, wie mild er seine Fachgenossen beurtheilte, wie bereitwillig er jedes fremde Verdienst anerkannte, wie er selbst ungerechten Angriffen die Ruhe des Weisen entgegensetzte.

Bopp starb am 23. October 1867.

Unserer Akademie gehörte derselbe seit 1860 an[1].

[1] Man vergleiche die Nekrologe von M. Haug in der Beilage der Allgemeinen Zeitung vom 29. und 30. November 1867 und von A. Kuhn in „Unsere Zeit". Neue Folge. Vierter Jahrgang. Seite 780—789.

Emmanuele Antonio Cicogna erblickte das Licht der Welt am 17. Jänner 1789 in Venedig. Seine Familie stammte aus Candien. In seiner Vaterstadt vorgebildet, vollendete er 1807 seine gelehrten Studien in dem Collegio de' Nobili in Udine. 1808 in seine Heimat zurückgekehrt, begann er seine Beamtenlaufbahn als Conceptspraktikant bei dem Appellationsgerichtshofe und trat 1852 nach 44jähriger Dienstzeit als wirklicher Secretär beim Appellationsgerichtshofe in Ruhestand, um den Rest seiner Tage ungestört seinem Lieblingsfache, der Geschichte von Venedig, leben zu können, der er schon als Beamter alle freie Zeit gewidmet hatte.

Cicogna's Leben ist ein echtes Gelehrtenleben: er hatte nur ein Ziel vor Augen, die Erforschung der Geschichte seines Vaterlandes; diesem Ziele strebte er nach ohne alle Nebenabsichten, ohne irgend welchen andern äußern Erfolg als den ehrender Anerkennung in der gelehrten Welt. „Privo di possedimenti", sagt er in seiner Selbstbiographie, „vivente col solo emolumento dell' ufficio, oggi convertito in pensione, ne impiegò una gran parte nell' aquisto di libri a stampa e di codici a penna, tutti adatti alle sue intraprese"; und weiter: „Molto cose ha il Cicogna colle stampe pubblicate, non per vista di lucro, chè anzi deve più volte sottostare alla spesa delle edizioni senza compensamento; ma sì pel desiderio della gloria presente, e pel dolce conforto che, dopo il suo trapasso, non si dirà ch' egli sia vissuto affatto inutile tronco sulla terra".

Die von Cicogna vom Jahre 1808 bis 1848 herausgegebenen Werke finden sich in dem Almanach vom Jahre 1852, Seite 221 bis 228, verzeichnet; die später bis zum Jahre 1854 veröffentlichten Arbeiten sind in dem gegenwärtigen Almanache nachgewiesen.

Cicogna starb zu Venedig am 22. Februar 1868.

Der kaiserlichen Akademie gehörte der Verewigte seit 1848 als correspondirendes, seit 1854 als wirkliches Mitglied an[1].

[1] Die Angaben beruhen auf einer handschriftlichen Autobiographie Cicogna's.

Scritti

di

Emmanuele Antonio Cicogna.

I. Originali in prosa.

1. Delle Inscrizione Veneziane raccolte ed illustrate. Fascicolo XX uscito nell' anno 1851, e fascicolo XXI uscito nel 1853.

2. Biografie di Antonio Quadri, Carlotta Colpo, Giancarlo Bevilacqua. (Stanno a p. 30, 32, 35 delle Menzioni onorifiche pubblicate da Giambatista Contarini. Venezia, Caspari 1849 8°.) Questi tre morirono dal colèra nel detto anno. Il Quadri fu letterato benemerito, autore notissimo della Guida di Venezia. La Colpo era dilettissima moglie del Cicogna. Il Bevilacqua fu loboriosissimo pittore di storia.
3. Discorso intorno alle Commissioni Ducali date da' Veneziani a' Rettori delle città di Terraferma e sulla preziosità e rarità di alcune per conto delle miniature. (Questo Discorso è inserito in un libretto intitolato: Documenti storici inediti pertinenti alla Città di Portogruaro. Ivi, Castion 1851. 4°. Oltre il discorso, il Cicogna corredò di annotazioni tutto il libretto.)
4. Inscrizione latine funebri in onore di sua Eminenza il cardinale patriarca Jacopo Monico defunto nel dì 25 aprile 1851. (Fogli volanti usciti dalla stamperia Gaspari ed inseriti eziandio nelle Gazette ufficiali venete de 6 maggio e 6 giugno 1851.)
5. Cenni intorno alla vita ed agli scritti del dottore Giovanni Rossi del fu Gherardo Veneziano. Venezia, Merlo 1852. 8°. (Il Rossi fu uomo assai culto nelle cose veneziane, e che legò, morendo, la maggior parte degli scritti suoi alla I. R. Biblioteca Marciana.)
6. Sulla epigrafe sepolcrale del doge Andrea Contarini. Memoria. (Sta nella Gazzetta ufficiale Veneta num. 78 del 6 aprile 1852.)
7. Inscrizione latina in onore degli Augusti Sovrani Francesco I., Ferdinando I., Francesco Giuseppe I. in occasione della erezione del Mausoleo a Tiziano Vecellio pittore nella chiesa di S. Maria Gloriosa de' Frari, anno 1852. Folio volante.
8. Notizia intorno una Lapide spettante a QVINTO EPIDIO SESEMVIRO di Imola scoperta in Venezia nel settembre 1852. E inserita nella Gazzetta ufficiale 8 settembre stesso num. 205.
9. Relazione di tre opere pubblicate da S. E. don Baldassare Boncompagni di Roma intorno a Gherardo Cremonese, a Gherardo da Sabbioneta, e a Platone Tiburtino, autori di astronomia ed astrologia dei secoli XII e XIII. (E inserita nella Gazzetta ufficiale Veneta 17 Ottobre 1852 num. 238.)

10. Narrazione a Monsignor Arcivescovo di Udine Giuseppe Luigi Trevisanato (Venezia, Merlo 1853. 8⁰.). (In questa lettera si dà ragguaglio di parecchi uomini illustri che il Cicogna conobbe e praticò in Udine dall' anno 1799 al 1807, e dal 1811 al 1813, con alcuni anedotti relativi.)
11. Serie cronologica dei Presidenti, Vicepresidenti, Consiglieri, Assessori stabili, Assessori sopranumerarii che successivamente sedettero nel Consiglio dell' I. R. Tribunale di appello in Venezia, dal dì primo marzo 1815 a tutto dicembre 1852, con un cenno intorno all'origine dell'ora cessato Tribunale di appello e intorno ad alcuni fra gli illustri che lo componevano ed ora sono trapassati. Venezia, Andreola 1853. 4⁰.
12. Illustrazione di una Vasca battesimale del secolo undecimo o de' primi anni del secolo duodecimo, scoperta in Venezia; e conghiettura sulla persona di Wissasclavo duca nel cui tempo fu scolpita. (Autori Emmanuele Cicogna, e Vincenzo Lazzari. E inserita nella Gazzetta ufficiale di Venezia 7 maggio 1853 num. 102.)
13. Epigrafe latina sepolcrale a Sua Eccellenza il Conte Leonardo Manin. A. 1853. (Litografia in fol. volante colla effigie del defunto, distribuita ne' primi mesi del corrente anno 1854 dalla vedova Contessa Foscarina Giovanelli Manin.)
14. Epigrafe latina scolpita sul piedistallo sorreggente il busto marmoreo di S. M. I. R. A. collocato in una delle Grandi Sale dell' I. R. accademia di Belle arti, in memoria dell' orrendo attentato contra la sua Sacra persona nel febbrajo 1853. (E inserita nella Gazzetta ufficiale del 21 agosto 1854 num. 188.)

II. Originali in versi.

1. Sonetto in laude di Don Antonio Ferraro di Padova, sacro oratore nella chiesa de' S. Apostoli di Venezia nella quadragesima 1853. (Venezia, Merlo 1853. fol. Una storica annotazione fa vedere come il famoso frate Bernardino Ochino Senese predicò in questa medesima chiesa nel 1539 e nel 1542; la prima volta di sana morale, la seconda imbevuto delle dottrine del Valdesio.)
2. Epigramma latino in onor della contessa Mocenigo, intitolato De Lucia Nemmia Mocenica; giuntovi un articolo relativo

in prosa. (Sta nella Gazzetta ufficiale Veneta 30 Maggio 1853 num. 119.) Altri due epigrammi latini, l'uno al consigliere di appello Lorenzo Paron Judini, l'altro a S. E. Vincenzo Schrött Presidente di appello, stanno nelle Gazzette ufficiali 15, e 29 marzo 1851.

3. Epigramma latino per le Auguste Nozze di S. M. l'Imperadore Francesco Giuseppe I con S. A. R. Elisabetta Amalia Eugenia di Baviera. (Sta a pag. 35 col numero 80 dell' Album delle Scuole elementari Venete pubblicato per le dette Nozze. Venezia, Antonelli 1854. 4.)

III. Opere altrui

pubblicate con prefazioni ed annotazioni.

1. In laude di Venezia. Lettera di Cornelio Frangipane, scrittore friulano del sec. XVI., ora per la prima volta pubblicata. Venezia, Fracasso 1850 nel mese di ottobre. 8⁰. (Si premettono alcuni cenni intorno al Frangipane. La lettera fu pubblicata per le nozze Trieste-Costantini.)
2. Stato di Padova e suo Territorio nel 1552—1553, e Relazione di Bergamo del 1787; documenti due inediti pubblicati per le nozze Onesti-Piazzoni. Venezia, Tondelli 1850. 8⁰. (L'autore dello Stato di Padova è Domenico dall' Abaco ingegnere Patavino; e della Relazione è il patrizio Bartolommeo I. Mora. Sonvi premessi cenni biografici intorno agli autori.)
3. Lettera di Giancarlo Saraceni a Matteo Avogadro scritta da Bergamo il 28 aprile 1573, pubblicata per le nobili nozze Avogadro-Martinengo. Venezia, Merlo, nel mese di febbrajo 1851. (Vi si premettono notizie intorno all' autore della lettera, e a varii individui della casa Avogadro e altri nominati in essa.)
4. Brano di un Trattato Spirituale diretto a donne pie, e scritto nel buon secolo della lingua Toscana. Venezia, Merlo 1851. 8⁰. (Con prefazione e note.) Vedi il num. 11.
5. Narrazione della festa solenne data in Venezia dalla Compagnia della Calza nel MDXX a dì XIII Febraro per l'accettazione di tre socii (Autore Marino Sanuto scrittore contemporaneo). Venezia, Naratovich 1852. 8⁰. (Con annotazioni biografiche, e spiegazione di vocaboli.)

6. Relazione della battaglia di Lepanto dell' anno MDLXXI di Alvise Soranzo patrizio veneto contemporaneo. Venezia, Cecchini 1852. 8⁰. (Fu pubblicata per le nozze Soranzo-Vidoni, con avviso premesso.)
7. Contenuto delle due Conferenze havute dall' eccellentissimo signor Giulio Giustinian eletto ambasciator in Francia con il ministro di quella corona 1672, 17 dicèmbre. (Treviso, Longo 1852. 8⁰. Per le nozze Sandi-Giustinian, con note ed avviso.)
8. Della solenne processione fatta in Venezia per la lega conchiusa tra Carlo V imp. e la Repubblica Veneta nel 1523 inedita narrazione di Marino Sanuto scrittore contemporaneo. Venezia, Antonelli 1852. 8⁰. (Fu pubblicata con annotazioni copiose pel novello sacerdote Andrea Bianchini.)
9. Relazione letta al Senato della Repubblica Veneta il 3 agosto 1572 da Marco Antonio Miani, podestà e capitanio a Cividal di Belluno, di ritorno dal suo Reggimento. Venezia, Naratovich 1852. 8⁰. (La prefazioncella intorno alla vita del Miani è del Cicogna, le annotazioni sono di Pietro Cecchetti, e di Agostino Coletti.)
10. Descrizione della Patria del Friuli di Marino Sanuto fatta l'anno MDII—MDIII, ed ora per la prima volta pubblicata. Venezia, Naratovich 1853. 8⁰. Col fac-simile del carattere del Sanuto. (Questo libro fu pubblicato da S. E. il conte Leonardo Manin per onorare l'ingresso di Monsignore Giuseppe Luigi Trevisanato alla sede arcivescovile di Udine. Il Cicogna vi premise un avviso e copiose annotazioni, unitamente al professore Jacopo Pirona di Udine.)
11. Trattato spirituale diretto a donne pie, scritto nel buon secolo della lingua italiana. Venezia, Antonelli 1853. 8⁰. (E dedicato dal Capitolo patriarcale a Monsignor Trevisanato Arcivescovo di Udine. Vi si sono ripubblicati i primi capitoli ch'eransi già impressi nel 1851; vedi quì il numero 4; e vi si aggiunsero notizie e annotazioni di lingua dal Cicogna.)
12. Narrazione delle nozze di Paolo Contarini q. Zaccaria e di Vienna Gritti, figliuola di Francesco succedute nel gennajo MDXXVI, e descritte da Marino Sanuto, Storico Veneziano. Venezia, Grimaldo 1853. 8. (E stampata per le nozze

Giusti-Pisani. Le annotazioni sono del Cicogna, nelle quali spiegansi anche varii vocaboli usati dal Sanùto e spettanti a costumi Veneziani.)

13. Trattatelli inediti di Giammaria Ortes, veneziano, celebre scrittore economista, premessivi alcuni cenni intorno alla vita ed alle opere edite ed inedite dell' autore. Portogruaro. Gastion 1853. 8°. (Fu impresso per le nozze Pirona-Venanzio.)
14. Breve di Clemente VIII papa in data 15 agosto 1603 ad Offredo degli Offredi suo Nunzio Apostolico appresso la repubblica di Venezia intorno al Vescovo di Vicenza da sostituirsi al defunto Michele Priuli. Venezia, Cordella 1854. 8°. (Le annotazioni sono del Cicogna.)
15. Lettera di Antonio Canova intorno ad una Madonnina in bassorilievo di marmo, opera prima da lui scolpita circa l'anno 1770. Venezia, Merlo 1854, coll'effigie della Madonnina. 8°. (E impressa, ma non divulgata, non essendo ancora venuta l'occasione per la quale fu approntata, con copiose annotazioni e documenti inediti uniti dal Cicogna in questo mese di novembre 1854.)

Dr. Eduard Gerhard, einer der ausgezeichnetsten Archäologen der Gegenwart, ward 1795 zu Posen geboren. In Breslau vorgebildet, widmete er sich zu Berlin der Philologie und veröffentlichte 1816 seine „Lectiones appollonianae". Eine Stellung am Gymnasium seiner Vaterstadt mußte er einer Augenkrankheit wegen aufgeben. Vom Jahre 1819 bis 1837 lebte er in Italien, welches Land er als neue Heimat betrachtete. Durch das im Jahre 1825 als Società Iperboreo-Romana vorbereitete, 1828 bei Anwesenheit des damaligen Kronprinzen von Preußen zu Rom gegründete Archäologische Institut war es möglich geworden, jenen classischen Aufenthalt zum Sitze einer planmäßigen Fürsorge und Bearbeitung der theils unzugänglicher, theils unüberschaulichen, allerorts zerstreuten Denkmäler des classischen Alterthums zu steigern.

Eine ähnliche Fürsorge ist Gerhard auch in seiner seit 1834 bekleideten Stellung als Archäolog des königlichen Museums zu Berlin sein steter Beruf geblieben, welchen er auch durch die zur periodischen Bekanntmachung und Erklärung wichtiger antiker Denkmäler bestimmte archäologische Zeitung förderte. Auch haben die seit 1841 in Berlin von ihm zur periodischen Mittheilung über archäologische Gegenstände eingeführten und benutzten Jahresfeste von Winckelmann's Geburtstag, die an anderen höheren Bildungsanstalten Deutschland's guten Anklang fanden, manche literarische Forschung für Kunstgeschichte, Kunsterklärung und Mythologie gereift.

Gerhard starb am 12. Mai 1867.

Derselbe gehörte unserer Akademie seit dem Jahre 1849 an[1].

[1] Als Quelle diente eine handschriftliche Notiz Gerhard's.

Vicomte Joseph-Romain-Louis de Kerckhove, genannt **Van der Varent**, in der gelehrten Welt auch unter dem Namen **Chevalier de Kirckhoff** bekannt, ward am 3. September 1789 geboren. In seinem Vaterlande für den gelehrten Beruf vorgebildet, bezog er, sechzehn Jahre alt, die Universität zu Heidelberg, wo er statt der Rechtswissenschaft, für die ihn seine Familie bestimmt hatte, sich der Medicin zuwandte. 1811 erwarb er an der Universität zu Strasburg, wohin er 1807 gezogen war, den medicinischen Doctorgrad, indem er eine Dissertation sur l'air atmosphérique et son influence sur l'économie animale vorlegte. In demselben Jahre als Officier in die Armee Napoleons eingetreten, vertauschte er bald diese Stellung mit der eines Arztes im großen Hauptquartier und machte als solcher die Feldzüge von 1812, 1813 und 1814 mit. Nach Napoleons Thronentsagung veröffentlichte er seine mit großem Beifalle aufgenomme-

nen Observations médicales faites pendant les campagnes de Russie en 1812 et d'Allemagne en 1813 etc., welchem Werke 1815 seine Hygiène militaire folgte.

Nach Napoleons Rückkehr von der Insel Elba trat er als médecin de première classe in die Dienste seines Vaterlandes und bekleidete von 1817 bis 1822 die Stelle eines Chefs der Militärspitäler. Außer den genannten Werken, die alle in den Kreis der in der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe vertretenen Wissenschaften gehören, hat Vicomte de Kerckhove sein lebhaftes Interesse an den in der philologisch-historischen Classe gepflegten Fächern theils durch eine lange Reihe von Abhandlungen über historische und archäologische Fragen, theils durch seine Theilnahme an der Gründung der Société Royale des sciences, lettres et arts d'Anvers und der Académie d'archéologie de Belgique auf erfolgreiche Weise bethätigt.

Kerckhove's vorzüglichste Schriften finden sich im Almanach vom J. 1852, Seite 246, verzeichnet.

Vicomte von Kerkhove starb am 10. October 1867 zu Mecheln.

Unserer Akademie gehörte derselbe seit dem Jahre 1849 an[1].

[1] Die Daten sind dem Nobiliaire de Belgique. Par N. J. Van der Heyden et J. C. Baron de Herckenrode. Anvers. 1850. Seite 60—70 entlehnt.

BERICHT

BETREFFEND DIE

MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE CLASSE.

Das k. k. Ministerium für Handel und Volkswirthschaft forderte die Akademie mit Schreiben vom 18. December 1866 auf, die Leitung über die beabsichtigte Erforschung der physikalischen Verhältniße des adriatischen Meeres zu übernehmen. Die mathem.-naturw. Classe der Akademie entsprach diesem Ansinnen durch Ernennung einer ständigen Commission, bestehend aus den wirklichen Mitgliedern: Jelinek, v. Littrow, Reuss und Stefan und überschickte am 3. Februar 1867 dem Ministerium einen umständlichen Entwurf des Programmes dieser wissenschaftlichen Unternehmung. Dieses Programm wurde mit Zuschrift Sr. Excellenz des damaligen Handelsministers Freih. v. Wüllerstorf vom 6. Mai 1867 in zuvorkommendster Weise in allen wesentlichen Punkten genehmigt. Die Anträge lauteten dahin, daß theils für magnetische, theils für meteorologische Beobachtungen, für Untersuchung der Meerestemperatur und der Dichte des Seewassers, so wie des Ganges der Ebbe und Fluth Stationen in Triest, Pola, Zara, Ragusa, Curzola, Punta d'Ostro, Lesina, Fiume und Corfù zu errichten, beziehungsweise zu reorganisiren seien, in der Person des Herrn Dr. Schaub, Director der k. k. Handels- und nautischen Akademie in Triest, ein Inspector der Stationen gewonnen werde, für die Verwerthung der Beobachtungen im Allgemeinen Hr. Ministerialsecretär Dr. J. Lorenz, für Untersuchungen des Salzgehaltes

des Seewassers thunlichst an Ort und Stelle in den Professoren Osnaghi zu Triest und Vierthaler zu Spalato tüchtige Hilfskräfte dem Unternehmen beigegeben werden. Sämmtliche eben genannte Herren erklärten sich bereit die ihnen zugedachten Aufgaben zu übernehmen. Für die Anschaffung der nöthigen Instrumente und die Einrichtung der Stationen wurde der von der Akademie gestellte Voranschlag für 1867 von 6850 fl., so wie für jedes folgende Jahr mit 5000 fl. gutgeheißen. Eine Subvention, um welche das k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht für gleichzeitige zoologische Beobachtungen angegangen wurde, zu bewilligen, fand sich leider dieses nicht in der Lage. Im Juni 1867 wurden sämmtliche Instrumente: Barometer, Thermometer, Psychrometer, Uhren, Regenmesser, Anemometer, Fluthmesser, Schöpfapparate etc. der Hauptsache nach bestellt. Für die Betheiligung der Handelsmarine an dem Unternehmen auf in See befindlichen Schiffen etc. erklärte sich der Verwaltungsrath des österr. Lloyd zu einem jährlichen Beitrage von 500 Frcs. durch fünf Jahre bereit und sagte die Triester Börse-Deputation einen verhältnißmäßigen Beitrag aus den Erträgnissen der Gütertaxe zu. Ende März 1868 waren sämmtliche Instrumente vollendet und traten die Herren Director Jelinek und Ministerialsecretär Lorenz die Bereisung der gewählten Küstenpunkte behufs Einrichtung der Stationen an. Da Herr Dr. Lorenz sich nicht für die ganze Dauer der Reise von Wien entfernen konnte, gestattete das k. k. Reichskriegsministerium dessen spätere Vertretung durch Herrn Linienschiffsfähnrich Garois. Diese eben beendigte Bereisung hat ihren Zweck vollkommen erfüllt, so daß die verschiedenen Stationen sofort in Thätigkeit kamen. Ein so schneller Erfolg wurde aber nur durch die Liberalität des k. k. Marine-Commando, mit welcher Schiffe zur Verfügung gestellt wurden, wo es an geeigneten Transportmitteln gebrach, und durch die Zu-

vorkommenheit des k. k. Finanzministeriums in Wegräumung aller Aufenthalte, die durch die Zollvorschriften entstanden wären, ermöglicht, während die Südbahn und der Österreichische Lloyd ihre stets bethätigte Bereitwilligkeit, wissenschaftliche Zwecke zu fördern von neuem glänzend bewährten. Der Director der Centralanstalt benützte die sich mit der eben erwähnten Reise bietende Gelegenheit zum Besuche der meteorologischen Observatorien zu Modena, Florenz, Rom und Ancona und zur Ausführung einer Reihe von Barometer-Vergleichungen an diesen Orten, so daß hiedurch die constante Differenz der betreffenden Barometer gegen das Normal-Instrument der Wiener Central-Anstalt festgestellt worden ist.

Das k. k. Handelministerium hat mit Zuschrift vom 8. December 1866 der kais. Akademie der Wissenschaften die Mittheilung gemacht, daß die h. Staatsregierung beabsichtige, das metrische Maß- und Gewichtssystem in dem österr. Staate im Gesetzeswege einzuführen, und hat die k. Akademie eingeladen, „dieser Angelegenheit den reichen Schatz ihrer Kenntnisse und Erfahrungen zuzuwenden und einen ausführlichen Vorschlag über den Vorgang zur Herstellung eines allen Anforderungen entsprechenden Urmaßes und Urgewichtes aus den hiefür am meisten geeigneten Materialien, so wie auch über die Art und den Ort ihrer sichern Aufbewahrung“ zu verfassen und vorzulegen. Die math.-nat. Classe hat dieser Einladung entsprochen und dem k. k. Handelsministerium vorgeschlagen, die von dem k. baier. Ministerialrathe Dr. K. A. Steinheil schon im Jahre 1837 im Auftrage des damaligen k. baier. Ministers Fürsten Wallerstein angefertigten Copien des Mètre und des Kilogramm der Archive in Paris, die in Bezug auf Genauigkeit allen Anforderungen vollkommen entsprechen, für die k. k. Regierung anzukaufen und die Verwahrung derselben der kais. Akademie der Wissenschaften anzuvertrauen. Das k. k.

logischen Nationen hat auch in diesem Jahre nahezu in der früheren Ausdehnung sich erhalten. Die in den Sommermonaten in der Gegend von Salzburg einige Jahre hindurch in größerer Ausdehnung von dem Vicedirector der k. k. Centralanstalt angestellten phänologischen Beobachtungen wurden auch noch im verflossenen Jahre fortgesetzt. Analog mit dem Blüthen-Kalender der Flora des österreichischen Kaiserstaates wurde ein Kalender der Fauna entworfen, welcher in den Sitzungsberichten abgedruckt erschien. Zu ersterem wurde ein für die Denkschriften bestimmter Nachtrag geliefert, welcher Bestimmungen der Blüthezeit für mehr als 700 Pflanzenarten enthält, welche im Blüthenkalender noch nicht vorkommen. In denselben ist auch eine Abhandlung über die Eisverhältnisse der Donau im Winter der Jahre 1862/3 und 1863/4 erschienen, so daß binnen wenigen Jahren schon das reichhaltige, bisher gesammelte Materiale aufgearbeitet sein dürfte.

An Subventionen zur Ausführung wissenschaftlicher Arbeiten und Unternehmungen wurden seit Juni 1867 bewilligt:

Dem w. M. Herrn Prof. Dr. R. Kner zur Durchforschung der wichtigsten Museen und naturhistorischen Sammlungen Deutschlands . . . . 250 fl.

dem c. M. Herrn J. Barrande zur theilweisen Deckung der Druckkosten des 3. Theils des II. Bandes seines „Système silurien du centre de la Bohême . . . . . . 1500 fl.

dem w. M. Herrn Director Dr. K. v. Littrow zur Beendigung seiner wissenschaftlichen Arbeiten über physische Zusammenkünfte der Asteroiden, und eine Reduction von circa 5000 Sternschnuppen-Beobachtungen . . . . 450 fl.

dem c. M. Herrn Dr. Edm. Weiß zu einer Reise nach Aden zum Zwecke der Beobachtung der totalen Sonnenfinsterniß am 17. August 1868 . . . . 600 fl. Silber

dem c. M. Herrn Dr. Joachim Barrande zur Fortsetzung seines Werkes „Système silurien du centre de la Bohême . . . . 1500 fl.

dem c. M. Herrn Dr. Fr. Steindachner zu einer wissenschaftlichen Reise nach den Azoren und den capverdischen Inseln . . . . 300 fl.

Die mathem.-naturw. Classe hat im abgelaufenen Jahre den XXVII. Band ihrer Denkschriften herausgegeben. Derselbe enthält folgende Abhandlungen:

Reuss, w. M., Die Bryozoen, Anthozoen und Spongiarien des braunen Jura von Balin bei Krakau. (Mit 4 Tafeln.) I. Abth., S. 1.

Unger, w. M., Die fossile Flora von Kumi auf der Insel Euboea. (Mit 17 Tafeln.) I. Abth., S. 27.

Jelinek, w. M., Über die täglichen Änderungen der Temperatur nach den Beobachtungen der meteorologischen Stationen in Österreich. I. Abth., S. 91.

Fritsch, c. M., Normaler Blüthen-Kalender von Österreich, reducirt auf Wien. I. Abth., S. 129.

Steinheil, c. M., Über genaue und invariable Copien des Kilogrammes und des Meter-Prototyp der Archive zu Paris, welche in Österreich bei Einführung des metrischen Maß- und Gewichtssystems als Normaleinheiten dienen sollen, und über die Mittel zu ihrer Vervielfältigung. (Mit 1 Tafel.) I. Abth., S. 151.

Laube, Die Echinodermen des braunen Jura von Balin. Mit Berücksichtigung ihrer geognostischen Verbreitung in Frankreich, Schwaben, England und anderen Ländern. (Mit 2 Tafeln.) II. Abth., S. 1.

Laube, Die Bivalven des braunen Jura von Balin. Mit Berücksichtigung ihrer geognostischen Verbreitung in Frankreich, Schwaben und anderen Ländern. (Mit 5 Tafeln.) II. Abth., S. 11.

Żmurko, Beitrag zur Theorie des Größten und Kleinsten der Functionen mit mehreren Variablen, nebst einigen Erörterungen über die combinatorische Determinante. II. Abth., Seite 63.

Peters, c. M., Grundlinien zur Geographie und Geologie der Dobrudscha. I. Geographischer Theil. (Mit 1 geologischen Übersichtskarte und 1 Tafel.) II. Abth., S. 83.

— Grundlinien zur Geographie und Geologie der Dobrudscha. II. Geologischer Theil. (Mit 1 Tafel.) II. Abth., S. 145.

Der XXVIII. Band wird demnächst erscheinen und folgende Abhandlungen enthalten:

Littrow, v., w. M., Bestimmung der Meridian-Differenz Leipzig-Dablitz für die von Herrn Generallieutenant J. J. Baeyer vorgeschlagene Mitteleuropäische Gradmessung. (Mit 5 Tafeln.) I. Abth., S. 1.

Reuss, w. M., Paläontologische Studien über die älteren Tertiärschichten der Alpen. I. Abtheilung: Die fossilen Anthozoen der Schichten von Castelgomberto. (Mit 16 lithographirten Tafeln.) I. Abth., S. 129.

Hyrtl, w. M., Über Ampullen am *Ductus cysticus* der Fische. (Mit 3 Tafeln.) I. Abth., S. 185.

Ettingshausen, C. Freih. v., c. M., Die fossile Flora des Tertiär-Beckens von Bilin. II. Theil. (Mit 9 Tafeln.) I. Abth., S. 191.

Winckler, w. M., Die Reste der Taylor'schen Reihe. I. Abth. S. 243.

Laube, Die Gastropoden des braunen Jura von Balin. Mit Berücksichtigung ihrer geognostischen Verbreitung in Frankreich, England, Schwaben und anderen Ländern. (Mit 3 Tafeln.) II. Abth., S. 1.

— Die Fauna der Schichten von St. Cassian. Ein Beitrag zur Paläontologie der alpinen Trias. III. Abth.: Gastropoden. I. Hälfte. (Mit 8 Tafeln.) II. Abth., S. 29.

Wankel, Die Slouper Höhle und ihre Vorzeit. (Mit 10 Tafeln.) II. Abth., S. 95.

Für den XXIX. Band der Denkschriften liegen bereits folgende Abhandlungen vor:

Ettingshausen, C. Freih. v., c. M., Die fossile Flora des Tertiär-Beckens von Bilin. III. Thl.

Fritsch, c. M., Normaler Blüthen-Kalender von Österreich, reducirt auf Wien, II. Theil.

Laube, Ein Beitrag zur Kenntniß der Echinodermen des vicentinischen Tertiärgebietes.

— Die Fauna der Schichten von St. Cassian. IV. Abth. Gastropoden. II. Hälfte.

— Die Fauna der Schichten von St. Cassian. V. Abth. Cephalopoden. Schlußwort.

Peters, c. M., Zur Kenntniß der Wirbelthierfauna aus den Miocenschichten von Eibiswald in Steiermark. I. Schildkrötenreste. II. Amphicyon-Viverra. — Hyotherium.

Unger, w. M., Die fossile Flora von Radoboj in ihrer Gesammtheit und nach ihrem Verhältnisse zur Entwickelung der Vegetation der Tertiärzeit.

Weisbach, Die Schädelform der Rumänen.

Von den Sitzungsberichten sind der LV. und LVI. Band beider Abtheilungen erschienen; die darin enthaltenen Abhandlungen, nach Fächern geordnet, sind folgende:

I. Mineralogie, Geologie und Paläontologie.

Bericht über die Concurrenzschrift für den am 28. December 1865 ausgeschriebenen Preis aus dem Gebiete der Mineralogie. Bd. 55, I. Abth., S. 726, und II. Abth., S. 945.

— Über die Concurrenzschrift für den am 30. Mai 1864 ausgeschriebenen Preis aus dem Gebiete der Geologie. Bd. 55, I. Abth., S. 728, und II. Abth., S. 947.

Bořicky, Dufrenit, Beraunit und Kakoxen von der Grube Hrbek bei St. Benigna in Böhmen. Bd. 56, II. Abth., S. 6.

Boué, w. M., Über eine neu entdeckte Höhle im tertiären Conglomerat Gainfahrn's. (Mit 1 Tafel.) Bd. 55, I. Abth., S. 325.

— Über die wahrscheinlichste Entstehungsart des Olivin als Mineral und Felsart. Bd. 56, I. Abth. S. 254.

Ettingshausen, C. Frh. v., c. M., Die Kreideflora von Nieder-Schöna in Sachsen, ein Beitrag zur Kenntniß der ältesten Dicotyledonengewächse. (Mit 3 Tafeln.) Bd. 55 I. Abth., S. 235.

Karrer, Zur Foraminiferenfauna in Österreich. (Mit 3 Tafeln und 1 Übersichts-Tabelle.) Bd. 55, I. Abth., S. 331.

Kner, w. M., Über *Orthocanthus Dechenii* Goldf. oder *Xenacanthus Dechenii* Beyr. (Mit 10 Tafeln.) Bd. 55, I. Abth., S. 540.

— Nachtrag zu den fossilen Fischen von Raibl. (Mit 1 Tafel.) Bd. 55, I. Abth., S. 718.

— Neuer Beitrag zur Kenntniß der fossilen Fische von Comen bei Görz. (Mit 5 Tafeln.) Bd. 56, I. Abth., S. 171.

— I. Nachtrag zur fossilen Fauna der Asphaltschiefer von Seefeld in Tirol. (Mit 4 Tafeln.) Bd. 56, I. Abth., S. 898.

Peters, c. M., *Phoca pontica* Eichw. bei Wien. Bd. 55, II. Abth., S. 110.

Reibenschuh, Über krystallisirte Ankerite vom Erzberge in Obersteiermark. Bd. 55, II. Abth., S. 648.

Reuss, w. M., Die fossile Fauna der Steinsalzablagerung von Wieliczka in Galizien. (Mit 8 Tafeln.) Bd. 55, I. Abth., S. 17.

— Über einige Bryozoen aus dem deutschen Unteroligocän. (Mit 3 Tafeln.) Bd. 55, I. Abth., S. 216.

— Über Crustaceenreste aus der alpinen Trias Österreichs. (Mit 1 Tafel.) Bd. 55, I. Abth., S. 277.

Tschermak, c. M., Quarzführende Plagioklasgesteine. Bd. 55, I. Abth., S. 287.

— Die kobaltführenden Arsenkiese, Glaukodot und Danait Bd. 55, I. Abth., S. 447.

— Beobachtungen über die Verbreitung des Olivin in den Felsarten. (Mit 1 Tafel.) Bd. 56, I. Abth., S. 261.

— Über Serpentinbildung. (Mit 1 Tafel.) Bd. 56, I. Abth., S. 283.

— Über Mineralvorkommnisse von Joachimsthal und Kremnitz. (Mit 2 Holzschnitten.) Bd. 56, I. Abth., S. 824.

Unger, w. M., Botanische Streifzüge auf dem Gebiete der Culturgeschichte. VIII. Die organischen Einschlüsse eines Ziegels in der alten Judenstadt Ramses in Ägypten. (Mit 1 Tafel.) Bd. 55, I. Abth., S. 198.

— Kreidepflanzen aus Oberösterreich. (Mit 2 Tafeln.) Bd. 55, I. Abth., S. 642.

Zepharovich, v., c. M., Mineralogische Mittheilungen II. Bd. 56, I. Abth., S. 19.

II. Botanik und Pflanzenphysiologie.

Boehm, Über Function und Genesis der Zellen in den Gefäßen des Holzes. (Mit 2 Tafeln.) Bd. 55, II. Abth., S. 851.

Boehm, Physiologische Bedingungen der Bildung von Nebenwurzeln bei Stecklingen der Bruchweide. Bd. 56, I. Abth., S. 729.

Fritsch, c. M., Kalender der Fauna von Österreich. Bd. 56, I. Abth., S. 201.

Unger, w. M., Botanische Streifzüge auf dem Gebiete der Culturgeschichte. IX. Der Rosmarin und seine Verwendung in Dalmatien. Bd. 56, I. Abth., S. 586.

— Beiträge zur Anatomie und Physiologie der Pflanzen. XIII. Über die Ausfüllung alternder und verletzter Spiralgefäße durch Zellgewebe. (Mit 2 Tafeln.) Bd. 56, I. Abth., S. 751.

III. Zoologie.

Fitzinger, w. M., Versuch einer natürlichen Anordnung der Nagethiere *(Rodentia)*. (I.) Bd. 55, I. Abth., S. 453. (II.) Bd. 56, I. Abth., S. 57.

— Die Raçen des zahmen Hundes. I. Abth., Bd. 56, I. Abth., S. 377.

— Die Raçen des zahmen Hundes. II. Abth., Bd. 56, I. Abth., S. 514.

— Die Raçen des zahmen Hundes. (Schluß.) Bd. 56, I. Abth., S. 776.

— Die natürliche Familie der Igel *(Erinacei)* nach dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft. Bd. 56, I. Abth., S. 844.

— Über die natürliche Familie der Rohrrüßler *(Macroscelides)* und die derselben angehörigen Arten. Bd. 56, I. Abth., S. 914.

Graber, Zur Entwicklungsgeschichte und Reproductionsfähigkeit der Orthopteren. (Mit 4 Tafeln.) Bd. 55, I. Abth., S. 317.

Kner, w. M., Neue Fische aus dem Museum der Hrn. J. Ces. Godeffroy & Sohn in Hamburg. (Mit 4 Tafeln.) Bd. 56, I. Abth., S. 709.

IV. Physik und Krystallographie.

Handl, Beiträge zur Moleculartheorie. Bd. 56, II. Abth., S. 569.

Jelinek, w. M., Über die Reduction der Barometerstände bei Gefäßbarometern mit veränderlichem Niveau. Bd. 56, II. Abth., S. 655.

Lang, v., w. M., Krystallographisch-optische Bestimmungen mit Rücksicht auf homologe und isomorphe Reihen. (Mit 1 Tafel.) Bd. 55, II. Abth., S. 408.

— Verbesserter Axenwinkel-Apparat. (Mit 2 Tafeln.) Bd. 55, II. Abth., S. 545.

— Messung des Anorthits aus dem Meteorstein von Juvenas. Bd. 56, I. Abth., S. 839.

Loschmidt, c. M., Theorie des Gleichgewichtes und der Bewegung eines Systems von Punkten. Bd. 55, II. Abth., S. 523.

Rollett, c. M., Über die Änderung der Farben durch den Contrast. Bd. 55, II. Abth., S. 344.

— Zur Lehre von den Contrastfarben und dem Abklingen der Farben. Bd. 55, II. Abth., S. 424.

Stefan, w. M., Über Longitudinalschwingungen elastischer Stäbe. Bd. 55, II. Abth., S. 597.

— Über einen akustischen Interferenz-Apparat. Bd. 56, II. Abth., S. 561.

Weyr, Ein Beitrag zur Theorie transversal-magnetischer Flächen. Bd. 56, II. Abth., S. 669.

Zepharovich, v., c. M., Nachtrag zu meinen krystallographischen Mittheilungen im 43. und 52. Bande dieser Berichte. Bd. 55, I. Abth., S. 7.

V. Chemie.

Allemann, Analyse des Ebriacher Sauerbrunnens in Kärnten. Bd. 56, II. Abth., S. 47.

— Chemische Untersuchung des fetten Maisöls. Bd. 56, II. Abth., S. 185.

Bërsch, Über das Verhalten des Kobaltchlorüres zum Wasser und die Farbenänderungen der Kobaltoxydulsalze in der Wärme. Bd. 56, II. Abth., S. 724.

Gintl, Über die maßanalytische Bestimmung löslicher Ferro- und Ferridcyanverbindungen und eine Titrestellung für Chamaeleon. Bd. 55, II. Abth., S. 841.

Gottlieb, w. M., Analyse der Emmaquelle zu Gleichenberg in Steiermark. Bd. 55, II. Abth., S. 836.

Grabowski, Rembold, Malin und Hlasiwetz, Mittheilungen aus dem chemischen Laboratorium in Innsbruck. Bd. 56, II. Abth., S. 387.

Hlasiwetz, w. M., Mittheilungen aus dem chemischen Laboratorium in Innsbruck. Bd. 55, II. Abth., S. 7.

— Über die Hydrokaffeesäure und die Hydroparacumarsäure. Bd. 55, II. Abth., S. 337.

— Rembold, Grabowski und Malin, Mittheilungen aus dem chemischen Laboratorium in Innsbruck. Bd. 55, II. Abth., S. 559.

Kónya, Chemische Analyse der Ursprungsquelle in Baden bei Wien. Bd. 56, II. Abth., S. 67.

Lieben, Synthese von Alkoholen mittelst gechlorten Äthers. Bd. 56, II. Abth., S. 611.

Lielegg, Über das Spectrum der Bessemerflamme. Bd. 55, II. Abth., S. 153.

— Spectralbeobachtungen an der Bessemerflamme. Bd. 56, II. Abth., S. 24.

Ludwig, Über das Vorkommen des Trimethylamins im Weine. Bd. 56, II. Abth., S. 287.

Oser, Untersuchungen über Alkoholgährung. Bd. 56, II. Abth., S. 489.

Pfaundler, Über die Wärmecapacität der Schwefelsäurehydrate. (Mit 1 Zinkographie.) Bd. 56, II. Abth., S. 126.

Reiner, Chemische Analyse der Mineralquelle zu Sauerbrunn bei Wiener-Neustadt. Bd. 56, II. Abth., S. 456.

Rochleder, w. M., Über Quercitrin. Bd. 55, II. Abth., S. 46.

— Notiz über die Bestandtheile der Stammrinde des Apfelbaumes. Bd. 55, II. Abth., S. 211.

— Über *Aesculus Hippocastanum* L. Bd. 55, II. Abth., S. 819.

— Über Aescigenin und einige damit verwandte Stoffe, Caïncin, und Chinovin. Bd. 56. II. Abth., S. 39.

— Über das Saponin. *Ibid.* S. 97.

— Über die Stammrinde von *Pyrus Malus* L. und *Aesculus Hippocastanum* L. *Ibid.* S. 140.

Schwarz, Chemische Analyse des Mineralwassers in Mödling bei Wien. Bd. 55, II. Abth., S. 35.

Siersch, Über das Verhalten von Zink und Zinkoxyd gegen Kochsalz. Bd. 55, II. Abth., S. 97.

Uchatius, v., c. M., Einige Veränderungen an meiner Pulverprobe. (Mit 1 Tafel.) Bd. 56, II. Abth., S. 380.

Ullik, Untersuchungen über Molybdänsäure und deren Salze. Bd. 55, II. Abth., S. 767.

— Über einige Verbindungen der Wolframsäure. Bd. 56, II. Abth., S. 148.

Vierthaler, Chemische Analyse der Schwefelquellen in Spalato. Bd. 56, II. Abth., S. 463.

— Analyse des Flußwassers der Cettinje. Bd. 56, II. Abth., S. 475.

— Studien über einige Variationen der Zusammensetzung im Meerwasser um Spalato. Bd. 56, II. Abth., S. 479.

Wolff, Chemische Analyse der Mineralquelle von Sztojka in Siebenbürgen. Bd. 56, II. Abth., S. 55.

— Chemische Untersuchung von Eisenerzen aus dem Erzberge bei Hüttenberg in Kärnten. Bd. 56, II. Abth., S. 296.

VI. Anatomie, Physiologie und theoretische Medicin.

Langer, w. M., Über das Lymphgefäßsystem des Frosches. II. (Mit 3 Tafeln.) Bd. 55, I. Abth., S. 593.

— Lionardo da Vinci, der erste Darsteller der richtigen Lage des menschlichen Beckens. Bd. 55, I. Abth., S. 637.

Lipsky, Beiträge zur Kenntniß des feineren Baues des Darmcanales. (Mit 2 Tafeln.) Bd. 55, I. Abth., S. 183.

Mayer, Über die bei der Blutgerinnung sich ausscheidenden Fibrinquantitäten. Bd. 56, II. Abth., S. 103.

Obersteiner, Über Entwickelung und Wachsthum der Sehne. (Mit 1 Tafel.) Bd. 56, II. Abth., S. 162.

Peremeschko, Beitrag zur Anatomie der Milz. (Mit 1 Tafel.) Bd. 55, II. Abth., S. 539.

— Über die Entwickelung der Milz. (Mit 2 Tafeln.) Bd. 56, II. Abth., S. 31.

Prussak, Über künstlich erzeugte Blutungen *per Diapedesin* (Mit 1 Tafel.) Bd. 56, II. Abth., S. 13.

Reitz, Untersuchungen über die künstlich erzeugte croupöse Entzündung der Luftröhre. (Mit 2 Tafeln.) Bd. 55, II. Abth., S. 501.

Rollett, c. M., Zur Physiologie der Contrastfarben. Bd. 55, II. Abth., S. 741.

Rovida, Ein Beitrag zur Kenntniß der Zellen. Bd. 56, II. Abth., S. 608.

Schenk, Zur Entwickelungsgeschichte des Auges der Fische. (Mit 2 Tafeln.) Bd. 55, II. Abth., S. 480.

— Zur Physiologie des embryonalen Herzens. Bd. 56, II. Abth., S. 111.

Schwarz, Über eine Methode doppelter Färbung mikroskopischer Objecte, und ihre Anwendung zur Untersuchung der Musculatur des Darmtractes, der Milz, Lymphdrüsen und anderer Organe. (Mit 5 Tafeln.) Bd. 55, I. Abth., S. 671.

Seegen, Über die Ausscheidung des Stickstoffes der im Körper zersetzten Albuminate. Bd. 55, II. Abth., S. 357.

Stricker, Untersuchungen über das Leben der farblosen Blutkörperchen des Menschen. Bd. 55, II. Abth., S. 168.

Vintschgau, Über die Wirkung des Physostigmins auf die Amphibien. Bd. 55, II. Abth., S. 49.

VII. Mathematik und Astronomie.

Åstrand, Neue einfache Methode für Zeit- und Längenbestimmung. (Mit 1 Tafel.) Bd. 56, II. Abth., S. 350.

Fiedler, Die Methodik der darstellenden Geometrie, zugleich als Einleitung in die Geometrie der Lage. (Mit 3 Tafeln.) Bd. 55, II. Abth., S. 659.

Frischauf, Studien aus der Zahlentheorie. Bd. 55, II. Abth., S. 113.

Koutny, Construction der Selbstschattengrenze von Rotationsflächen in der Perspective, unter Voraussetzung paralleler Lichtstrahlen. (Mit 2 Tafeln.) Bd. 55, II. Abth., S. 215.

— Construction des Durchschnittes einer Geraden mit den Kegelschnittslinien. (Mit 1 Tafel.) Bd. 56, II. Abth., S. 303.

Littrow, v., w. M., Physische Zusammenkünfte von Asteroiden im J. 1867. Bd. 56, II. Abth., S. 223.

— Bemerkungen zu nachstehender Abhandlung des Herrn Dir. **Åstrand**: „Neue einfache Methode für Zeit- und Längenbestimmung". Bd. 56, II. Abth., S. 345.

Martin, Die Hauschlagscurven des Mühlsteines. Bd. 55, II. Abth., S. 309.

Morstadt, Über die directe Bestimmung der Achsen von Kreisbildern. (Mit 1 Tafel.) Bd. 56, II. Abth., S. 92.

Oppolzer, Die Constanten der Präcession nach **Le Verrier**. Bd. 56, II. Abth., S. 579.

Schell, Über die Bestimmung der Constanten des Polarplanimeters. Bd. 56, II. Abth., S. 325.

Schmidt, Über die gegenwärtige Veränderung des Mondcraters „Linné". Bd. 55, II. Abth., S. 263.

Stolz, Die Axen der Linien zweiter Ordnung in allgemeinen trimetrischen Punkt-Coordinaten. Bd. 55, II. Abth., S. 280.

Unferdinger, Die Summe der Logarithmus- und Arcustangens-Reihe mit alternirenden Zeichengruppen. Bd. 55, II. Abth., S. 75.

— Die Summe der Exponential-, der Sinus- und Cosinusreihe mit alternirenden Zeichengruppen. Bd. 56, II. Abth., S. 257.

— Nähere Bestimmung des Unterschiedes zwischen dem arithmetischen und geometrischen Mittel positiver Größen und ein daraus abgeleitetes allgemeines Theorem der Integralrechnung. *Ibid.* S. 272.

Weiß, c. M., Bericht über die Beobachtungen während der ringförmigen Sonnenfinsterniß vom 6. März 1867 in Dalmatien. (Mit 2 Tafeln.) Bd. 55, II. Abth., S. 905.

— Berechnung der Sonnenfinsternisse in den Jahren 1868 bis 1870. (Mit 4 Karten.) Bd. 56, II. Abth, S. 429.

VIII. Meteorologie, physische Geographie und Reisen.

Boué, w. M., Beiträge zur Erleichterung einer geograph. Aufnahme der europ. Türkei. (Mit 2 Tafeln.) Bd. 55, I. Abth., S. 403.

Fritsch, c. M., Die Eisverhältnisse der Donau in den beiden Jahren 1860/1 und 1861/2. (Mit 1 Tafel.) Bd. 55, II. Abth., S. 432.

Haidinger, v., w. M., Der Meteorit von Simonod. Bd. 55, II. Abth., S. 127.

Haidinger v., w. M., Die Tageszeiten der Meteoritenfälle verglichen. (Mit einer Beilage.) Bd. 55, II. Abth., S. 131.

— Die Tageszeiten der Meteoritenfälle verglichen. II. Reihe. (Mit einer Tabelle.) Bd. 55, II. Abth., S. 185.

— Mittheilungen der Herren Baron Paul Des Granges, seiner Photographien von Santorin und Sternwarte-Directors Julius Schmidt, über Feuermeteore, Meteorsteinfälle, und über die Rillen auf dem Monde, aus Athen. Bd. 55, II. Abth., S. 553.

— Die Localstunden von 178 Meteoritenfällen. Bd. 55, II. Abth. S. 651.

— Die Meteoriten des k. k. Hof-Mineraliencabinetes am 1. Juli 1867, und der Fortschritt seit 7. Jänner 1859. Bd. 56, II. Abth., S. 175.

Hann, Der Einfluß der Winde auf die mittleren Werthe der wichtigeren meteorologischen Elemente zu Wien. Bd. 56, II. Abth., S. 533.

— Die thermischen Verhältnisse der Luftströmungen auf dem Obir (6288 Par. Fuß) in Kärnten. (Mit 1 Tafel.) Bd. 56, II. Abth., S. 705.

Jelinek, w. M., Über die Stürme von November und December 1866. (Mit 4 Tafeln.) Bd. 55, I. Abth., S. 396.

— Normale fünftägige Wärmemittel für 80 Stationen in Österreich, bezogen auf den Zeitraum 1848—1865. Bd. 56, II. Abth., S. 193.

Schmidt, Der Meteorsteinfall in Nauplia am 29. August 1850, nebst Mittheilungen über einige Feuermeteore der neueren Zeit, und über den Mondkrater Linné. Band 56, I. Abth., S. 52.

— Über Feuermeteore 1842—1867. Bd. 56, II. Abth. S. 499.

Der LVII. Band der Sitzungsberichte befindet sich unter der Presse und wird folgende Abhandlungen enthalten:

Bauer und Verson, Zur Geschichte des Benylen's.

— und Klein, Über die Einwirkung von Zinnchlorid auf Amylalkohol.

Biesiadecki, v., Über Blasenbildung bei Verbrennung der Haut. (Mit 1 Tafel.)

Boué, w. M., Über die jetzige Theilung der wissenschaftlichen Arbeiten, so wie über Granit und Metamorphismus-Theorien.

— Über die Rolle der Veränderungen des unorganischen Festen im großen Maßstabe in der Natur.

— Werden der Menschheit immer wie jetzt Mineralschätze zu Gebote stehen?

Brücke, w. M., Über das Aufsuchen von Ammoniak in thierischen Flüssigkeiten und über das Verhalten desselben in einigen seiner Verbindungen.

Collins Warren, Über Keloid.

Ditscheiner, Über die durch planparallele Krystallplatten hervorgerufenen Talbot'schen Interferenzstreifen. (Mit 1 Tafel.)

Ettingshausen, C. Freih. v., c. M., Die fossile Flora der älteren Braunkohlenformation der Wetterau.

Exner, Über die Maxima und Minima der Winkel, unter welchen Curven von Radien durchschnitten werden.

Fitzinger, w. M., Kritische Untersuchungen über die der natürl. Familie der Spitzmäuse *(Sorices)* angehörigen Arten I. — III. Abtheilung.

— Geschichte des k. k. Hof-Naturalien-Cabinetes in Wien II. Abtheilung.

Fleischl, Über den Bau der sogenannten Schilddrüse des Frosches. (Mit 1 Farbentafel.)

'ritsch, c. M., Die Eisverhältnisse der Donau in den beiden Jahren 1862/3 und 1863/4.

Jeddings, Zur Anatomie des *Lupus erythematosus.* (Mit 1 Tafel).

Gintl, Beiträge zur Kenntniß der Verbindungen gepaarter Cyanmetalle mit Ammoniak.

— Über die Bestimmung des Kohlenstoffgehaltes in Graphitsorten.

— Zur Elementaranalyse.

— Über einige Bestandtheile von *Fraxinus excelsior* L.

Golubew, Über die Erscheinungen, welche elektrische Schläge an den sogenannten farblosen Formbestandtheilen des Blutes hervorbringen. (Mit 3 Tafeln).

Gussenbauer, Über die Muskulatur der Atrioventricularklappen des Menschenherzens.

Haidinger v., w. M., Der Meteorsteinfall vom 30. Jänner 1868 unweit Warschau. Ein Meteorit aus demselben im k. k. Hof-Mineraliencabinet. Nebst einem Anhange in Bezug auf den angeblichen Meteorsteinfall in Baden-Baden.

Haight, Über Blasenbildung bei einigen Hautkrankheiten (Mit 1 Tafel.)

Handl, Über eine neue Art der Beobachtung an Heberbarometern.

Hering, Zur Lehre vom Leben der Blutzellen. II.

— Die Selbststeuerung der Athmung durch den *Nervus vagus.*

Hüttenbrenner, Untersuchungen über die Binnenmuskeln des Auges.

Klein, Über das Epithel der Schleimhaut und die Ausführungsgänge der Drüsen des weichen Gaumens und der Uvula des Menschen.

Kner, w. M., Über die in Thoneisenstein-Nieren eingeschlossenen thierischen Überreste aus der unteren Dyas von Lebach bei Saarbrücken.

Koutny, Construction der Kegelschnittslinien aus Punkten und Tangenten. (Mit 4 Tafeln.)

Leitgeb, Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Pflanzenorgane. (Mit 4 Tafeln.)

Lielegg, Beiträge zur Kenntniß der Flammenspectra kohlenstoffhaltiger Gase. (Mit 1 Farbentafel.)

Mach, c. M., Über die physiologische Wirkung räumlich vertheilter Lichtreize. IV. Fortsetzung.

Maly, Untersuchungen über die Gallenfarbstoffe. I.

— Über einige Derivate des Thiosinnamins. II. Abhandlung: Einwirkung von Jod auf Thiosinnamin (Thiosinnamindijodür).

Neumann, Über die Verbreitung der organischen Muskelfasern in der Haut des Menschen.

Niemtschik, Studien über Flächen, deren zu einer Axe senkrechte Schnitte ähnliche Ellipsen sind. (Mit 1 Tafel.)

— Directe Beleuchtungsconstruction für Flächen, deren zu einer Axe senkrechte Schnitte ähnliche Ellipsen sind. (Mit 1 Tafel.)

Oppolzer, Über die Bestimmung einer Kometenbahn.

— Definitive Bahnbestimmung des Planeten (58) Concordia.

Pagenstecher, Über die Entwickelung der Epithelien bei chronischen Hautkrankheiten und dem Epithelialcarcinom. (Mit 5 Abbildungen.)

Peremeschko, Über die Bildung der Keimblätter im Hühnerei. (Mit 2 Tafeln.)

Peters, c. M., und Maly, Über den Staurolith von St. Radegund. (Mit einer Farbentafel.)

Pierre, Kravogl's elektromagnetischer Motor. (Mit 2 Farbentafeln.)

Pošepný, Über concentrische schalige Mineralbildungen (Überrindungen).

Pranghofer, Beiträge zu einer Abel'schen Gleichung und zu einem Satze von Parseval.

Reitz, Über die passiven Wanderungen von Zinnoberkörnchen durch den thierischen Organismus.

Reuss, w. M., Paläontologische Beiträge. II. Folge. (Mit drei Tafeln.)

Rochleder, w. M., Über die Blätter von *Aesculus Hippocastanum.*

— Notiz über die Pectinkörper.

— Über einige Bestandtheile der Blätter der Roßkastanien.

— Über Äsculin und Äsculetin.

— Über das Isophloridzin.

— Über die Kapseln der Roßkastanienfrüchte.

Schell, Geometrischer Beweis des Lehmann'schen Satzes über die Lage des Standortes in Bezug auf das Fehlerdreieck. (Mit 1 Tafel.)

Schenk, Beitrag zur Lehre von den Organanlagen im motorischen Keimblatte. (Mit 2 Tafeln.)

Schloenbach, Über die norddeutschen Galeriten-Schichten und ihre Brachiopoden Fauna.

Stefan, w. M., Über Schwingungen von Saiten, welche aus ungleichen Stücken bestehen.

— Anwendung der Schwingungen zusammengesetzter Stäbe zur Bestimmung der Schallgeschwindigkeit.

Steindachner, c. M., Ichthyologischer Bericht über eine nach Spanien und Portugal unternommene Reise. 5. Fortsetzung (mit 6 Tafeln), und 6. Fortsetzung (Schluß) (mit 6 Tafeln).

— Über eine neue *Hylorana*-Art von Cap York in Australien. (Mit 1 Tafel.)

— Ichthyologische Notizen. (VII.)

Suess, w. M., Über die Äquivalente des Rothliegenden in den Südalpen. (Mit 4 Tafeln.)

Suess, w. M., Über die Äquivalente des Rothliegenden in den Südalpen. (Schluß.) (Mit 1 Tafel.)

Toldt, Eine Methode zur Injection der Lymphbahnen in den Lymphdrüsen. (Mit 1 Tafel.)

Tschermak, c. M., Ein Hilfsmittel zur Entwicklung der Gleichung des chemischen Vorganges bei der Mineralbildung.

— Optische Untersuchung der Boraxkrystalle.

Ullik, Mineral-chemische Untersuchungen.

Unferdinger, Über die beiden Integrale

$$\int e^{\sin x} \cos(nx - \cos x)\, dx, \text{ und } \int e^{\sin x} \sin(nx - \cos x)\, dx.$$

— Über den Werth des Ausdruckes

$$\frac{1}{(m+\delta)^{\varepsilon}} + \frac{1}{(m+2\delta)^{\varepsilon}} + \frac{1}{(m+3\delta)^{\varepsilon}} + \cdots + \frac{1}{[m+m(n-1)\delta]^{\varepsilon}}$$

für $m = \infty$.

— Die allgemeine Formel für die Summe der Winkel eines Polygons. (Mit 1 Tafel.)

Verson, Zur Insertionsweise der Muskelfasern. (Mit 1 Tafel.)

Vry und Ludwig, Chemische Untersuchung des Milchsaftes der *Antiaris toxicaria.*

Waszmuth, Über die Ströme in Nebenschließungen zusammengesetzter Ketten.

— Über die Abhängigkeit des erregten Magnetismus von den Dimensionen der Magnetisirungsspirale.

Weiß, c. M., Beiträge zur Kenntniß der Sternschnuppen. (Mit 2 Tafeln.)

Weyr, Studien aus der höheren Geometrie.

Winiwarter, v., Zur Anatomie des Ovariums der Säugethiere. (Mit 3 Abbildungen.)

Zepharovich, v., c. M., Mineralogische Mittheilungen. III. Barytocölestin vom Greiner in Tirol.

Karl Joseph Napoleon Balling, am 21. April 1805 zu Gabrielshütte in Böhmen geboren, Professor der Chemie am technischen Institute in Prag, hat sich vorzüglich um die Belebung der Beziehungen der Wissenschaft zur Industrie, und zwar insbesondere auf dem Gebiete der Gährungschemie und Zuckerfabrikation, sehr anerkennenswerthe Verdienste erworben. Er starb am 17. März 1868.

Der Akademie gehörte Balling seit 1848 als correspondirendes Mitglied an.

Die Kürze der Zeit, seit 21. April, hat nicht gestattet, die Daten zu einem ausführlichen Nekrologe Balling's herbeizuschaffen. Diese Lücke kann erst im nächstjährigen Berichte ausgefüllt werden.

Michael Faraday wurde in Anerkennung der unsterblichen Verdienste, die er sich um die Wissenschaft erworben hatte, in der Sitzung der Akademie am 26. Jänner 1848 zugleich mit Berzelius, Gauß, Liebig, Humboldt, R. Brown, Buch, J. Müller zum auswärtigen Ehrenmitgliede erwählt. In Folge einer Einladung von Seite des damaligen Präsidenten der Akademie, Freiherrn Hammer-Purgstall vom 1. Jänner 1849, übersandte Faraday im Mai eine eigenhändig geschriebene Lebensskizze nebst einem Verzeichniß der von ihm publicirten Abhandlungen. Erstere ist in ihrer Einfachheit zu charakteristisch für das Wesen dieses seltenen Mannes, als daß sie hier unangeführt bleiben sollte. Um nichts von ihrer Eigenthümlichkeit zu verwischen, ist hier das Originale genau wiedergegeben. Das Schriftenverzeichniß kann füglich wegbleiben, da wir Poggendorff ein solches verdanken (s. dessen biographisch-literarisches Handwörterbuch I. Bd. S. 719—722).

Ebenso dürfte es hier nicht am Orte sein, weiter auf die Lebensverhältnisse **Faraday's** und seinen Einfluß auf die Wissenschaft einzugehen, da wir bereits sehr lehrreiche Skizzen dieser Art, wie die von de la **Rive**, **Radan**, **Saigey**, **Dumas** u. a. besitzen, und wohl noch eine erschöpfende Arbeit über sein Wirken in Aussicht steht.

Faraday starb am 25. August 1867 im 77. Jahre seines Lebens.

Die erwähnte biographische Skizze lautet wie folgt:

Michael **Faraday**. Born, 22nd September 1791, of humble parents at Newington Surry near London. — Received a moderate ordinary dayschoolery. — At 13 years of age went to business with Mr. Riebone, a bokseller, bookbinder and stationer. — At 14 years of age was bound apprentice to him for 7 years, and having completed his apprenticeship on the 7th October 1812, the next day went as journeyman bookbinder to M. de la Roche, then a French emigrant in London.

Whilst an apprentice he was fond of reading books on physical science and obtained his first ideas of chemistry from Mr. Marett's conversations and his first knowledge of electricity from the Encyclopaedia Brittannica — made a simple electrical machin etc., and through the kindness of Mr. Douce, who was a customer of his master's and a member of the Royal Institution, hear four of the last lectures delivered by Sir H. Davy in Albemarl Street, and made notes of them.

Encouraged by his master he wrote before his apprenticeshi was out to Sir Joseph Banks, then President of the Royal Societ stating his earnest desire to obtain even the lowest scientifi occupation: the reply naturally enough was „no answer“, le with the Porter. Later and under the advice he thanks to M Douce he wrote in a similar manner to Sir Humphry Dav sending the notes he had taken of the lectures: the reply w

immediate, kind and favourable. He continued to work for some time longer as a bookbinder until about the 1st March 1813 Sir Humphry Davy advising and acting for the Managers of the Royal Institution offered him the situation of Chemical Assistant in the Laboratory under himself as Honorary Professor and Mr. Brande as Professor. He in a week or two entered upon his duties.

In the autumn of 1813 he accompanied Sir H. Davy abroad as his assistant and amanuensis with the understanding that he should resume his situation in the Royal Institution upon his return. After passing about 18 months thus employed in France, Italy, Switzerland, the Tyrol etc., the return took place on the 23 April 1815, and soon after that he resumed his place as chemical assistant in the Laboratory.

In May 1821. he was made Superintendant of the House of Laboratory.

On the 12. June 1821. he married Sarah Barnard, an event which more than any other contributed to his earthly happiness and healthful state of mind. The union has continued for 28 years and has in no wise changed except in the depth and strength of its character.

22. September 1823 (his birth-day) elected corresponding member of the Academy of Sciences at Paris: — and in the 20. Jan. of 1845 raised to the dignity of one of its eight foreign Associates.

9. January 1824. Elected F. R. S. London.

In 1824. Joined with Mr. Brande in the delivery of his morning course of chemical lectures. Ceased from there in 1837 that he might pursue research.

7. February 1825. Made Director of the Laboratory.

January 1826. Released from duty as Chemical Assistant because of his occupation in research.

April 1827. Took his place as Lecturer in the Great Theatre of the Royal Institution.

16. December 1829. Appointed Lecturer on Chemistry in the Royal Military Academy at Woolwich.

21. June 1832. Made D. l. L. of the University of Oxford.

February 1833. Nominated by Mr. Fuller in the Foundation-deed first Fullerian Professor of Chemistry in the Royal Institution without other duty than voluntary research.

24. December 1835. Pensioned (£. 300) by the British Government.

5. February 1836. Made Scientific Adviser to the Trinity House, London, by the Master, Deputy Master and Senior Brethren.

15. February 1836. Nominated one of the Senate (of thirty eight) in the Charter by which the University of London was founded.

16. June 1842. Made one of the thirty foreign Knights of the order of Merit upon its extension by Frederic William of Prussia to men of science and literature.

26. February 1848. Elected Honorary Member of the Imperial Academy of Sciences at Vienna.

Sir David Brewster, den 11. December 1781 zu Jedburgh in Schottland geboren, erreichte das hohe Alter von 87 Jahren. Er starb am 10. Februar 1868 zu Edinburgh. Der kaiserlichen Akademie gehörte derselbe seit 1851 als correspondirendes Mitglied an. Der Bericht über die nächste feierliche Sitzung wird eine kurze Lebensskizze dieses hervorragenden Physikers bringen.

Bartolomeo Cavaliere Panizza nimmt unter den Ärzten und Anatomen Italiens eine hervorragende Stelle ein. Nachdem er in der Armee Napoleon's als Chirurg gedient hatte, beschäftigte er sich mit Untersuchungen auf dem Gebiete der vergleichenden Anatomie, und erwarb sich durch ausgezeichnete Arbeiten von den Fachgenossen allgemein anerkannte Verdienste um die Wissenschaft. Panizza's bis jetzt unübertroffenes Hauptwerk ist: „Sopra il sistema linfatico dei rettili.“ Pavia 1833, welchem im J. 1834 die „Ricerche sperimentali sopra i nervi“ und eine lange Reihe von Abhandlungen folgte.

Panizza starb im 82. Jahre seines Lebens am 17. April 1867 zu Pavia.

Der kaiserlichen Akademie gehörte derselbe seit dem Jahre 1848 an.

VERKÜNDIGUNG

DER ZWEITEN

ZUERKENNUNG DES IGN. L. LIEBEN'SCHEN PREISES

FÜR DIE AUSGEZEICHNETSTE

WÄHREND DER LETZTEN SECHS JAHRE VERÖFFENTLICHTE ARBEIT

AUF DEM

GEBIETE DER CHEMIE.



Der Bestimmung des §. 3 des Stiftsbriefes über die Ig. L. Lieben'sche Stiftung gemäß, hat die mathem.-naturw. Classe der k. Akademie der Wissenschaften in ihrer Sitzung am 28. November 1867 eine Commission von fünf wirklichen Mitgliedern gewählt, welche der Classe über die zweite Zuerkennung des Lieben'schen Preises im Betrage von 900 fl. für die ausgezeichnetste, in der Zeit vom 1. Jänner 1862 bis letzten December 1867 erschienene Arbeit im Gebiete der Chemie mit Inbegriff der physiologischen Chemie, einen Antrag zu stellen hatte.

Diese Commission erstattete ihren Bericht in der Sitzung der mathem.-naturw. Classe vom 14. Mai l. J. dahin, daß während der letzten sechs Jahre auf dem Gebiete der physiologischen Chemie keine preiswürdige Arbeit von einem Österreicher veröffentlicht worden sei. Auch auf dem Gebiete der Chemie erschien in dem gedachten Zeitraume keine Arbeit von so hervorragender Bedeutung, daß ihr der ganze Preis hätte zuerkannt werden können. Jedoch erachtete die Commission zwei von Herrn Dr. Eduard Linnemann, Professor an der Universität zu Lemberg, veröffentlichte Abhandlungen und zwar: 1. „Umwandlung der Aminbasen in die dazugehörigen Alkohole", II. Theil (25. März 1867); 2. „Der künstliche Methylalkohol", IV. Theil (26. Juli 1867), und eine Abhandlung des Herrn Dr. Karl v. Than, Professors an der Universität in Pesth „Über das Kohlenoxysulfid"

(8. Juli 1867) für so werthvoll, daß ihr die Vertheilung des Preises unter die Verfasser der genannten Abhandlungen angemessen erschien, und stellte daher den Antrag, daß nach §. 7 des Stiftbriefes, der Preis von 900 fl. diesen beiden österreichischen Gelehrten zu gleichen Theilen von je 450 fl. zuerkannt werde.

In den beiden Abhandlungen des Herrn Professors Linnemann wird gezeigt, wie man das in den Aminen enthaltene Radical wieder in die Form des Alkohols zurückführen kann, und darin ein Weg gefunden, auf welchem möglicher Weise auch aus solchen Aminen, deren zugehörige Alkohole noch nicht bekannt sind, diese letzteren entdeckt werden können.

Die Entdeckung des Kohlenoxysulfides von Herrn Professor v. Than anderseits füllt eine bisher bestandene Lücke in dem systematischen Netze der einfachsten Kohlenstoffverbindungen auf interessante Weise aus; der Methylwasserstoff, das Kohlendioxyd, das Kohlendisulfid und das Kohlenoxychlorid erhielten dadurch das Kohlenoxysulfid als fünftes Glied angereiht.

Die Untersuchung dieses Gases, welches v. Than in der Natur für ziemlich verbreitet hält, ist auf eine musterhaft nette Weise streng wissenschaftlich durchgeführt.

Diesen Antrag der Commission hat die mathem.-naturw. Classe in der gedachten Sitzung am 14. Mai l. J. einstimmig genehmigt.

ÜBER UNSERE KENNTNISSE

VON DEN

[O]PTISCHEN EIGENSCHAFTEN DER KRYSTALLE.

VORTRAG

GEHALTEN IN DER FEIERLICHEN SITZUNG DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

AM XXX. MAI MDCCCLXVIII

VON

VIKTOR VON LANG,

WIRKLICHEM MITGLIEDE DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

Bei der Entwicklung, welche in neueren Zeiten die Untersuchung der Krystalle genommen und bei den vielen interessanten Ergebnissen, die dabei herauskamen, mußte man sich mit Recht wundern, daß jene merkwürdigen Gebilde der Natur, die Krystalle, so lange von der exacten Forschung unbeachtet blieben. Während die Alten den Himmel durchforschten, den Weg des Lichtes verfolgten, die Schwingungsverhältnisse der Töne ermittelten, widmeten sie den Krystallen dagegen nur vereinzelnte, oberflächliche Beobachtungen. Man hat den Alten darum auch schon Flüchtigkeit vorgeworfen, als fühlten sie sich nur von dem angezogen, was die Sinne durch Glanz blendet oder sie durch Nützlichkeit gewinnt. Und das leisteten die Krystalle allerdings nicht; ihre Form wird durch trockene mathematische Gesetze bestimmt, und ihr praktischer Nutzen kam erst durch die Fortschritte der übrigen Wissenschaften zu Tage.

Allein der Grund warum die Krystalle den Forschungseifer der Alten nicht anregten, dürfte vielleicht doch ein anderer sein und mit dem eigenthümlichen Reiz zusammenhängen, den von allen Naturerscheinungen besonders die der Bewegung auf uns ausüben. Der beschauliche Anblick der ruhenden Landschaft erquickt höchlichst unsere Sinne, und doch eilen wir von da weg an den Strand des brausenden Meeres zu einer vielleicht

unschönen Scenerie und zu einem wenig befriedigenden Schauspiel. Das Treiben der Wellen bietet uns aber ein lebendiges Räthsel dar, wir suchen nach der Ursache der Bewegung solcher Wassermassen und fragen nach der Bedeutung dieses wechselvollen Spieles.

So haben von je die Erscheinungen der Bewegung die Phantasie der Menschen angeregt. Das Rauschen des Windes, das Plätschern des Baches, der Flug der Vögel, ihre Bewegungen waren nicht Spiel des Zufalles, sondern wurden von dem Geschicke gelenkt, sie wurden so zu Zeugen der Gegenwart und zu Propheten der Zukunft.

Diese Neigung der Menschen macht es wohl begreiflich, warum auch die systematische Erforschung der Natur mit den Problemen der Bewegung begann. Und da war es vor allem die herrliche Sonne und der wechselnde Mond und der unermeßliche Sternenhimmel, in einer Nacht den weiten Weg um die Erde beschreibend, welche zur Erforschung ihrer Bahnen aufforderten. So schon im Kindesalter der Menschheit von ihr zum Lieblingsstudium erhoben, hat die Astronomie im Laufe der Zeit diesen hohen Punkt der Vollendung erreicht. Den Planeten, den Monden und Kometen, ja selbst den schnell verglimmenden Sternschnuppen sind nunmehr am Himmel ihre Bahnen vorgezeichnet, die Arbeit von 40 Jahrhunderten.

Bei so großartigen Problemen konnte die Untersuchung wohl lange nicht auf die Krystalle verfallen. Ewig gleich, boten sie nicht den Reiz des Wechsels, sie schienen nicht Producte der lebenden Natur, höchstens ihre Auswürflinge, mißlungene Bildungen dem starren Tode verfallen. Wenn der kalte Nord über die Alpen zieht, so gefriert das Wasser und wird durch die Hartnäckigkeit längerer Kälte mehr und mehr verdichtet, bis es nach Ausschluß aller Luft ganz in sich zusammengedrängt ist, und was vorher Flüssigkeit, zum Krystalle wurde. So denkt sich

Seneca die Entstehung des Bergkrystalles, denn dieses Mineral war es, welches die Alten wegen seiner Reinheit und seiner vermeintlichen Entstehung mit dem Worte Krystall bezeichneten, ein Wort, welches ursprünglich Eis bedeutete.

Den Krystallen eine wunderbare Entstehung anzudichten, ihnen fabelhafte Eigenschaften zuzuschreiben, darauf beschränkte sich die Untersuchung derselben auch noch lange Zeit nachdem Griechen und Römer untergegangen waren. Albertus Magnus sagt von den Krystallen, sie erhielten ihre Form virtutibus coelestibus et propriæ elementorum commistioni. Und Paracelsus schreibt: „Aber von Crystallen und Beryllen ist zu wissen und auch von den Citrinen, daß sie geboren werden auß den Schneesternen, von denen der Schnee kompt. In Schneesternen ist eine solche Coagelationskrafft, daß sie etwan zweyfacher Arth sind: das ist, daß etwan ein Schnee und Gefrieren in ihm hatt und sind doppelt Stern. Wo also ein solcher Stern ist, der also Coagulationskrafft zu sammpt dem, daß er ein Schneestern ist, hat: leichtlich ein Crystallen, Citrinen oder Beryllen macht."

Freilich finden sich inmitten dieser abenteuerlichen Phantasien Spuren einer rationelleren Betrachtung der Krystalle. So erregte die 6eckige Form des Bergkrystalls schon die Aufmerksamkeit des Plinius, er begnügte sich aber mit der Bemerkung, daß es schwer sei, den Grund hiefür anzugeben. Auch die Spaltbarkeit des Gypses kannte Plinius schon. In späteren Zeiten fing man an, die 6eckigen Formen des Quarzes und der Schneesterne näher zu beschreiben, Farbe, Härte, Elektricität der Mineralien zu untersuchen. Das eigentliche Studium der Krystalle aber knüpft sich wohl erst an die Entdeckung des Doppelspathes, das sind jene großen wasserhellen Krystalle, in welcher Form der sonst so gemeine kohlensaure Kalk in Island auftritt. Derselbe wurde ungefähr um das Jahr 1669 von dieser Insel nach Dänemark gebracht. Man hatte da eine Substanz, die verschie-

5

Der Bestimmung des §. 3 des Stiftsbriefes über die Ig. L. Lieben'sche Stiftung gemäß, hat die mathem.-naturw. Classe der k. Akademie der Wissenschaften in ihrer Sitzung am 28. November 1867 eine Commission von fünf wirklichen Mitgliedern gewählt, welche der Classe über die zweite Zuerkennung des Lieben'schen Preises im Betrage von 900 fl. für die ausgezeichnetste, in der Zeit vom 1. Jänner 1862 bis letzten December 1867 erschienene Arbeit im Gebiete der Chemie mit Inbegriff der physiologischen Chemie, einen Antrag zu stellen hatte.

Diese Commission erstattete ihren Bericht in der Sitzung der mathem.-naturw. Classe vom 14. Mai l. J. dahin, daß während der letzten sechs Jahre auf dem Gebiete der physiologischen Chemie keine preiswürdige Arbeit von einem Österreicher veröffentlicht worden sei. Auch auf dem Gebiete der Chemie erschien in dem gedachten Zeitraume keine Arbeit von so hervorragender Bedeutung, daß ihr der ganze Preis hätte zuerkannt werden können. Jedoch erachtete die Commission zwei von Herrn Dr. Eduard Linnemann, Professor an der Universität zu Lemberg, veröffentlichte Abhandlungen und zwar: 1. „Umwandlung der Aminbasen in die dazugehörigen Alkohole", II. Theil (25. März 1867); 2. „Der künstliche Methylalkohol", IV. Theil (26. Juli 1867), und eine Abhandlung des Herrn Dr. Karl v. Than, Professors an der Universität in Pesth „Über das Kohlenoxysulfid"

so daß zuletzt die Pariser Akademie einen Preis auf die Lösung der Aufgabe stellte, deren Beantwortung schon längst von Huyghens gegeben worden war. Malus erhielt jenen Preis, er hatte das Verdienst die Übereinstimmung der Huyghens'schen Gesetze mit der Beobachtung in aller Strenge nachgewiesen zu haben.

Von dieser nicht allzufernen Zeit an wendete sich die Forschung mit Eifer den optischen Erscheinungen der Krystalle zu. Da zeigte es sich bald, daß die von Huyghens für den Doppelspath gefundene Lichtbewegung keineswegs der allgemeinste Fall ist, sondern daß es doppelbrechende Krystalle gibt, bei denen keine der beiden Wellen mehr den Gesetzen der ordentlichen Brechung folgt. Topas, Gyps, Zucker sind solche Krystalle. Die Gesetze der Lichtbewegung in diesen Krystallen gefunden zu haben ist das Verdienst Fresnel's, dem ja auch andere Gebiete der Optik so große Bereicherungen verdanken. Derselbe zeigte, daß diese Lichtbewegung von drei zu einander senkrechten Richtungen, den sogenannten Elasticitätsaxen und von drei Zahlen, den sogenannten Hauptbrechungsquotienten abhängt. Kennt man die Richtung der Elasticitätsaxen und die Werthe der Hauptbrechungsquotienten eines Krystalles, so kann man sich mit Hilfe der von Fresnel gefundenen, verhältnißmäßig einfachen Relation die Geschwindigkeit des Lichtes für jede Richtung dieses Krystalles berechnen. Man findet hiebei nach jeder Richtung zwei Werthe der Lichtgeschwindigkeit, entsprechend der doppelbrechenden Eigenschaft des Krystalles. Nur zwei Richtungen gibt es, für welche wir nur einen Werth erhalten, nach welchen Richtungen also keine Doppelbrechung stattfindet: es sind dies die sogenannten zwei optischen Axen des Krystalles.

Aus dem Gesetze für die Geschwindigkeit des Lichtes nach den verschiedenen Richtungen dieser sogenannten zweiaxigen

Krystalle muß sich offenbar die davon abhängige Gestalt der Wellenfläche berechnen lassen, d. h. derjenigen Oberfläche, über welche sich das Licht ausbreitet, das von einem Punkt im Innern des Krystalles ausging. Allein obwohl Fresnel die Gestalt der Wellenfläche errieth, so konnte er sie doch nicht aus den von ihm selbst gefundenen Gesetzen der Lichtbewegung ableiten. Die Besiegung dieser rein mathematischen Schwierigkeit gelang erst Ampère, aber nur auf einem äußerst langwierigen Wege. Und doch läßt sich die Ableitung der Wellenfläche auf einem kleinen Stückchen Papier geben, wie später Archibald Smith zeigte, der diesen Erfolg dadurch errang, daß er beim Rechnen möglichst wenig rechnete und diese wenige Rechnung vollkommen symmetrisch nach den drei Hauptbrechungsquotienten anlegte.

Die Größe dieser Brechungsquotienten gibt die Gestalt der Wellenfläche, die Richtung der Elasticitätsaxen aber die Lage derselben im Krystalle; die Wellenfläche ist nämlich symmetrisch nach den drei Ebenen, welche durch die Elasticitätsaxen hindurch gelegt werden können. Um aber drei zu einander senkrechte Richtungen im Raume zu fixiren d. h. so zu bestimmen, daß jeder Andere unzweifelhaft herausfindet wie sie gehen, dazu braucht man, wie eine einfache Überlegung gibt, 3 Größen. Um also die Richtungen der Elasticitätsaxen in einem Krystalle zu kennen, müssen uns 3 Größen gegeben sein; rechnen wir zu diesen 3 Größen noch die 3 Hauptbrechungsquotienten, so haben wir im Ganzen 6 Größen, welche zur Bestimmung derLichtbewegung nöthig sind. Allein wir können durch solche 6 Größen nur die Bewegung für eine ganz bestimmte Lichtsorte angeben, für jede andere Lichtsorte haben diese 6 Größen auch andere Werthe. Da nun das weiße Licht aus unzähligen Farbennüancen besteht, so sieht es so aus, als ob auch eine unbegrenzte Zahl von Größen nothwendig wäre, um die Bewegung des Lichtes in den

Krystallen vollständig zu bestimmen. Allein diese verschiedenen Lichtsorten sind nicht ganz unabhängig von einander. Wissen wir z. B. für ein Glasprisma die Stellen wo zwei bestimmte Farben in dem Spectrum hinfallen, das von diesem Prisma entworfen wird, so können wir auch schon das ganze Spectrum construiren, wenigstens mit einer Genauigkeit, welche unseren Beobachtungsmitteln vollkommen adaequat ist. Der Ort einer Farbe im Spectrum ist also, wie Sie sehen, von 2 Größen abhängig, die für einen bestimmten Körper einen constanten Werth haben; kennen wir diese Constanten, so sind wir im Stande in dem Spectrum dieses Körpers die Stelle jeder Farbe anzugeben. Dieses Gesetz für die Abhängigkeit der Farben im Spectrum, das sogenannte Dispersionsgesetz, wurde von **Cauchy** gefunden und gilt, wie theoretische und praktische Untersuchungen lehren, auch für die Bestimmungsstücke der Doppelbrechung. Kennt man die Lichtbewegung in einem Krystalle für zwei bestimmte Farben, so kann man sie auch für jede andere Farbe angeben. Da jede Farbe, wie wir gesehen, 6 constante Größen zu ihrer Bestimmung erfordert, so erhalten wir also im Ganzen 12 Größen, deren Werthe für einen bestimmten Krystall bekannt sein müssen, soll die Lichtbewegung in diesem Krystalle vollkommen gegeben sein.

Diese Lichtbewegung ist also ein ungleich verwickelteres Problem als die Bewegung eines Planeten; letztere hängt ja nur von 6 Constanten, den sogenannten Bahnelementen ab. Es ist immer schwierig aus 6 Beobachtungen eines Planeten die Elemente seiner Bahn zu berechnen, es gelang die Lösung dieses Problems überhaupt erst dem großen Mathematiker **Gauß**. Wollte man auf ähnliche Weise die 12 Constanten der Doppelbrechung eines Krystalles aus 12 beliebigen Beobachtungen der Lichtgeschwindigkeit in diesem Krystalle berechnen, so würde man natürlich noch viel längere Rechnungen durchzu-

führen haben und es ist wahrscheinlich, daß die Complication der sich hiebei ergebenden Formeln überhaupt jede directe Lösung dieser Aufgabe unmöglich macht. Die Gesetze der Doppelbrechung sind zwar, wie ich früher erwähnte, auch ziemlich einfacher Natur, aber während bei den Planetenbahnen nur die Ellipse in Betracht kommt, hängt die Doppelbrechung von einem Ellipsoide ab, von jener krummen Oberfläche, deren Schnitt nach jeder Richtung eine Ellipse ist.

Auf diesem allgemeinen Wege die optischen Constanten eines Krystalles zu ermitteln, darauf müssen wir verzichten, allein wir können dieselben mehr oder weniger direct beobachten, ein Verfahren, das bei dem astronomischen Problem nicht anwendbar ist. Wir können nicht die Länge der großen Axe einer Planetenbahn mit der Meßkette messen oder die Neigung dieser Bahn zur Ekliptik mit dem Transporteur bestimmen, wir müssen diese Größen aus Beobachtungen des Standes des Planeten berechnen, welche Beobachtungen nur während der meist kurzen Zeit seiner Sichtbarkeit angestellt werden können. Anders ist es bei einem Krystalle, da können wir das Licht zwingen nach einer uns beliebigen Richtung durch den Krystall zu gehen; treffen wir nur die gehörige Richtung, so gibt uns die Geschwindigkeit des Lichtes nach derselben allsogleich eine der zwölf Constanten. Um dieß zu erreichen, müssen wir die Krystalle freilich auf mannigfache Weise zerschneiden und schleifen, ihnen die Gestalt von Prismen oder Platten geben, ja bisweilen sogar Cylinder und Kugeln aus denselben bilden. Zur Ausführung solcher Operationen braucht man natürlich große und schöne Krystalle, wie sie noch unter den natürlich vorkommenden am ersten angetroffen werden. Freilich ist diese Art der Behandlung der Krystalle nicht im Einklange mit der nur äußerlichen Betrachtung, die ihnen frühere Mineralogen angedeihen ließen. Mineralogen, die schon diejenigen, welche die Spaltbarkeit der

Krystalle untersuchten, mit dem Spottnamen Krystalloklasten, Krystallzerbrecher benannten. Im Suchen nach dem Gesetzmäßigen hat aber nun die Mineralogie ihr Herz soweit abgehärtet, auch diese schönen Gegenstände ihrer Sammlungen einer einschneidenden Untersuchung zu unterziehen. Es bleibt uns ja keine Wahl, wollen wir in das Wesen eines Gegenstandes eindringen, so muß die Form zu Grunde gehen.

Der bisher betrachtete allgemeine Fall von zwölf Constanten findet allerdings nur an einer bestimmten Classe von Krystallen statt, an solchen, die gar keine Symmetrie in ihren äußeren Formen zeigen, wie z. B. Kupfervitriol, chromsaures Kali. Andere Krystalle zeigen in ihren Formen eine gewisse Regelmäßigkeit. Auch das Studium dieser Symmetrieverhältnisse, die specielle Aufgabe der Krystallographie ist eine Frucht der neueren Zeit, und auf diesem Felde war die Forschung in der That sehr glücklich. Die geometrischen Verhältnisse der Krystalle sind unzweifelhaft festgestellt und nur einzelne Details mögen noch einer weiteren Aufklärung harren.

Was insbesondere die Symmetrieverhältnisse betrifft, so kann man zeigen, daß die Anzahl von Symmetrie-Ebenen, die mit den übrigen geometrischen Verhältnissen der Krystalle im Einklange sind, nur 9, 7, 5, 3 oder 1 sein kann. Rechnen Sie hiezu noch den Fall gar keiner Symmetrie-Ebene, so haben Sie sechs Fälle, welchen die sechs verschiedenen Krystallsysteme entsprechen. Das ganze Wesen eines Krystalles muß symmetrisch sein nach seinen Symmetrie-Ebenen, natürlich auch seine optischen Verhältnisse, dadurch reducirt sich die Zahl jener zwölf Constanten beziehungsweise auf 8, 6, 4 und 2. Die Zahl 2 entspricht dem System mit neun Symmetrie-Ebenen, diese Krystalle, wie z. B. das Steinsalz, unterscheiden sich also nicht mehr von den gewöhnlichen, einfach brechenden Körpern.

Für diese speciellen Fälle finden sich allerdings scharfe Beobachtungen vor, aus denen sich die Constanten der Doppelbrechung mit Genauigkeit berechnen lassen. So hat Rudberg den Kalkspath und den Quarz, für welche wir vier Constanten haben, genau untersucht; auch Aragonit und Topas bestimmte derselbe, beiden entsprechen sechs Constanten; der ebenfalls hieher gehörige Schwerspath wurde von Heusser gemessen. Aber schon für den Fall wo acht Constanten zu bestimmen wären, finden sich keine vollkommen befriedigenden Beobachtungen vor, noch viel weniger natürlich für den allgemeinen Fall von zwölf Constanten. Sie sehen hieraus, daß trotz der vielen Untersuchungen die über die optischen Eigenschaften der Krystalle publicirt wurden, unsere Kenntniß von den wahren Werthen der optischen Constanten noch sehr mangelhaft ist. Sie ist um so mangelhafter als es noch Reihen anderer optischer Constanten gibt, von denen fast gar keine Bestimmungen vorliegen. Jene zwölf Constanten, von denen wir bisher gesprochen, repräsentiren zwar die Doppelbrechung, aber noch lange nicht die übrigen optischen Eigenschaften der Krystalle, wie Reflexion, Absorption, Fluorescenz u. s. w.

Die Reflexionserscheinungen erfordern zum Mindesten sechs neue Constanten. Um die Intensität des gespiegelten Lichtes zu bestimmen, genügt in erster Annäherung die Kenntniß des Brechnungsquotienten des Körpers, an welchem die Reflexion stattfand. Genauere Bestimmungen erfordern die Kenntniß noch einer Constante, des sogenannten Ellipticitätscoefficienten, wie Cauchy auf theoretischem, Jamin aber dann auf praktischem Wege nachgewiesen hat. Es ist sehr wahrscheinlich, daß dieser Ellipticitätscoefficient für verschiedene Farben verschiedene Werthe hat, daß aber auch hier aus den Werthen für zwei Farben sich die entsprechenden Werthe für die übrigen Farben

ergeben. Die Reflexionserscheinungen erfordern also schon an den einfach brechenden Körpern, außer dem Brechungsquotienten noch die Kenntniß zweier Constanten. Bei den Krystallen aber haben wir drei Hauptbrechungsquotienten und haben demzufolge auch 3mal 2, d. i. sechs neue Constanten für die Reflexionserscheinungen nöthig. Die Zahl der zwölf Constanten steigt hiedurch auf achtzehn.

Ähnlich verhält es sich mit den Absorptionserscheinungen. Durch welchen Körper auch das Licht hindurchgehen mag, es erleidet immer eine Schwächung. Auch Körper, die wir für gewöhnlich vollkommen durchsichtig halten, zeigen in dicken Schichten Farben. So ist Glas in dicken Lagen grün oder blau, zum Beweise, daß jedenfalls gewisse Farben des weißen Lichtes beim Durchgange geschwächt wurden, so daß der Rest nicht mehr weiß gibt. Man nimmt an, gestützt auf Versuche, daß diese Schwächung in jedem Punkte des durchstrahlten Körpers proportional ist der jedesmaligen Lichtintensität. Wir müssen also den Werth einer Proportionalitätsconstante kennen, wollen wir für eine ganz bestimmte Lichtsorte die Abnahme der Intensität angeben, die sie beim Durchgange durch einen Körper erleidet. Für jede Farbe wird diese Absorptionsconstante einen anderen Werth haben und im Allgemeinen einen sehr verschiedenen. Ein nur etwas dickes rothes Glas absorbirt alles blaue Licht, läßt aber das rothe fast ungeschwächt hindurchgehen; bei diesem Glase ist also der Absorptionscoefficient für rothes Licht sehr klein, während er für blaues Licht sehr groß ist. Bei fehlenden Beobachtungen läßt sich nicht mit Sicherheit behaupten, daß auch hier aus den Werthen, welche die Absorptionsconstante für zwei Farben hat, sich auch ihre Werthe für die übrigen Farben berechnen lassen, jedenfalls geht es nicht mit wenigen. Wir bekommen also jedenfalls zwei Constante der Absorption für gewöhnliche Körper, für doppelt brechende

Krystalle aber die dreifache Anzahl sechs. Wir haben somit jetzt schon 24 Constanten.

Wir sind jedoch mit den verschiedenen optischen Eigenschaften noch nicht zu Ende. Da haben wir z. B. die Fluorescenz-Erscheinungen, aber trotz des prachtvollen Effectes, den sie geben, sind sie noch so wenig der messenden Beobachtung unterworfen worden, daß wir gar keine Vermuthung aufzustellen wagen über die Zahl der Constanten, durch welche diese Erscheinung repräsentirt wird.

Noch zu erwähnen sind von den optischen Eigenschaften der Flächenschiller, Asterismus, Lamellarpolarisation, Circularpolarisation, letztere allerdings nur für einzelne Krystallsysteme. Wir erhalten so eine ungeheure Anzahl von Constanten, um die optischen Verhältnisse vollkommen zu verstehen. Und erst gelten alle diese Constanten nur für eine bestimmte Temperatur, da sie sich mit derselben ändern, einzelne so rasch, daß schon der Wechsel der Zimmertemperatur einen merklichen Einfluß auf sie ausübt. Wir haben also noch die Abhängigkeit dieser Constanten von der Temperatur zu ermitteln und es ist dazu nothwendig, daß wir ihre Werthe für drei, zum mindesten aber für zwei bestimmte Temperaturen kennen. Die Zahl der Constanten verdoppelt sich hiedurch, ja sie verdreifacht sich, falls wir etwas strengere Anforderungen an die Genauigkeit stellen.

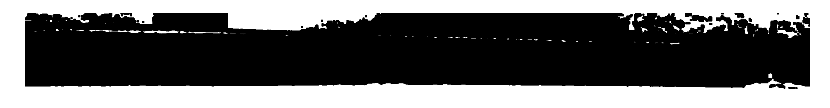
Der Erforschung der Krystalle ist also ein weites Feld geöffnet und es wird lange Zeit und viele Mühe kosten, bis wir zu einer befriedigenden Kenntniß der optischen Constanten der Krystalle kommen. Daß aber diese Mühe keine verlorene sein wird, ist nicht zu bezweifeln. Erst auf die Beobachtungen Tycho de Brahe's war es möglich die Kepler'schen Gesetze zu gründen und so wird auch die Ermittelung der optischen Constanten der verschiedenen Krystalle zu interessanten Beziehungen zwischen den letzteren führen. Den Entdeckern dieser Be-

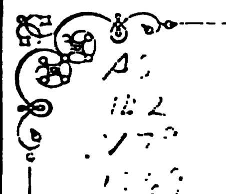
ziehungen wird wohl nicht dieselbe Popularität werden, wie den Männern, welche die Gesetze des Himmels entdeckten, aus Gründen, die ich anfangs entwickelte, sie aber werden doch auch Großes geleistet haben, sie werden zur Erkenntniß des Gesetzmäßigen beigetragen haben.

Und dies, das Gesetzmäßige, suchen wir ja nicht nur in der Erforschung der Natur, wir suchen es auch in den Beziehungen des Einzelnen zu seinen künstlerischen Idealen, in dem Streben der Menschheit nach ihrer sittlichen Vollendung. Unsterblicher Ruhm folgt den Gesetzen, die der Menschheit Fesseln brechen und ihr die Bahn offen stellen zum Lichte.

Meine Herren! Der Wege zur Wahrheit sind viele; der Einzelne kann nur einen derselben wandeln, er wird ihm aber zum Lieblingspfade, sei es, daß er mit Rosen bestreut ist oder mit Disteln. Und gewiß muß der Weg, wovon ich Sie ein kurzes Stück zu führen unternahm, Ihnen öde dünken und dürftig; mir aber wird er um so freundlicher strahlen, als ich ihm die Erinnerung danken werde, zu Ihnen gesprochen zu haben von diesem Platze und in feierlicher Stunde.







DIE

FEIERLICHE SITZUNG

DER KAISERLICHEN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

AM

31. MAI 1869.

WIEN.

AUS DER K. K. HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

IN COMMISSION BEI KARL GEROLD'S SOHN,

BUCHHÄNDLER DER KAIS. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

INHALT.

Seite

DIE
FEIERLICHE SITZUNG
DER KAISERLICHEN
AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
AM
31. MAI 1869.

Wien.
AUS DER K. K. HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

IN COMMISSION BEI KARL GEROLD'S SOHN, BUCHHÄNDLER DER KAISERL. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

ERÖFFNUNGSREDE

DES

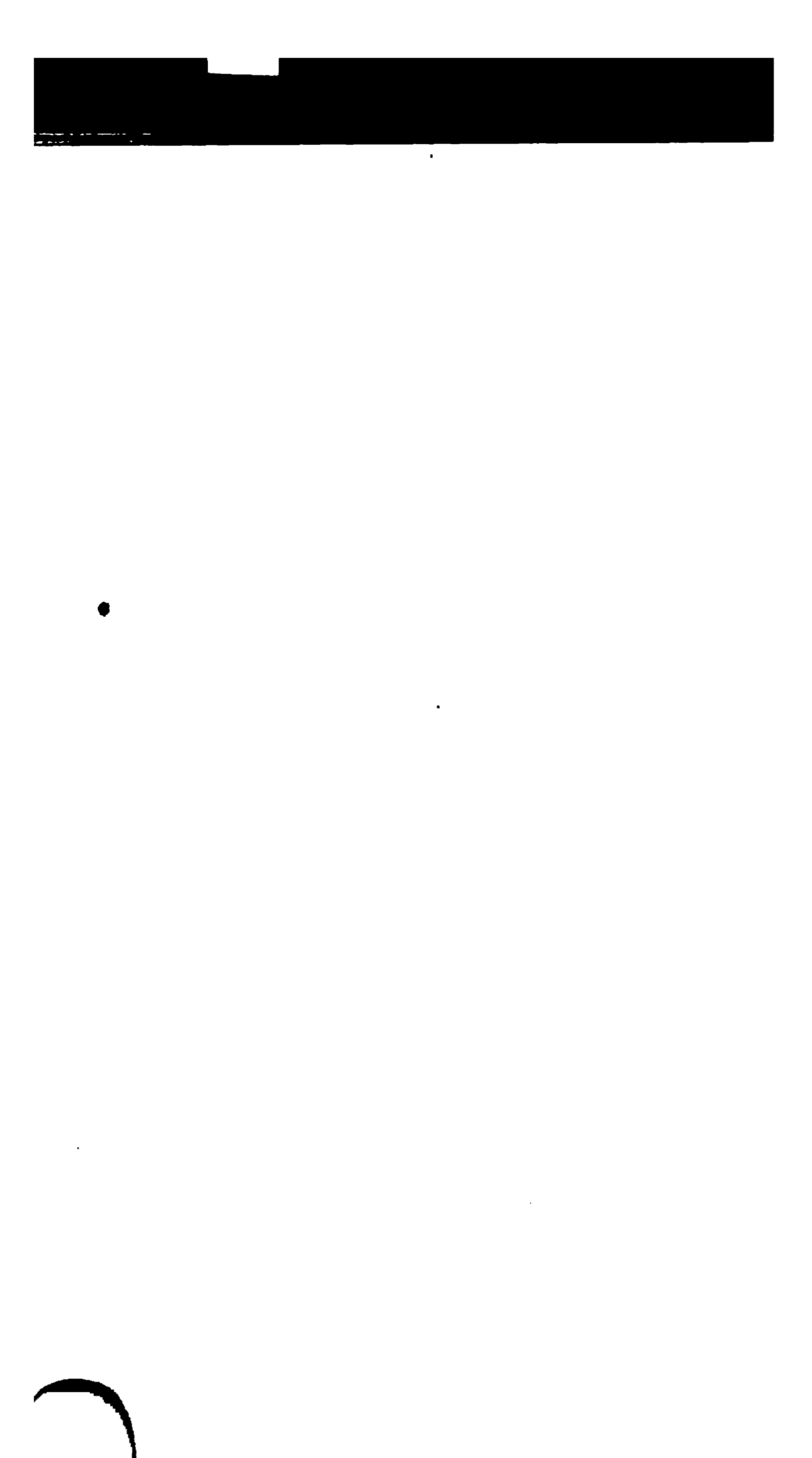
URATOR-STELLVERTRETERS DER K. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

SR. EXCELLENZ DES

HERRN

Dr. ANTON RITTER v. SCHMERLING

AM 31. MAI 1869.



Die Jahresfeier der Stiftung der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, durch die ein erhabener Fürst ein unvergängliches Denkmal sich errichtet hat, versammelt Sie, meine Herren Mitglieder der Akademie, die ich im Namen und Auftrage des durchlauchtigsten Curators hiemit achtungsvoll begrüße.

Sie sehen sich umgeben von einem großen Kreise von Männern, die durch ihr Erscheinen ihr reges Interesse an dem Fortschritte der Wissenschaft kundgeben und es bethätigen, daß auch unsere Zeit dem geistigen Wirken ihre Huldigung nicht versagt.

Immerhin treten die Bemühungen, materielle Zwecke zu fördern, und eine fieberhafte Sucht, Reichthümer zu erwerben, so stürmisch auf, daß sie fast ausschließend die Gesellschaft beherrschen.

Aber Sie, meine Herren, werden dadurch in ihrer edleren und schöneren Thätigkeit nicht beirrt. Sie empfangen in dem, was unsere Zeit an großartigen materiellen Werken gebracht, nun den Tribut für Ihre geistigen Schöpfungen.

Wenn Tausende von Schiffen in regelmäßigen Bahnen die Meere durchziehen, der elektrische Strom Welttheile verbindet, und die Dampfzüge alle Entfernungen aufheben, so feiert die Physik, die Chemie, die Mathematik ihre schönsten Erfolge, und den Männern der Wissenschaft gebührt der Dank der Zeitgenossen für diese wunderbaren Werke.

Aber auch ohne diese Anerkennung werden die Mitglieder der Akademie ihrer hohen Mission treu bleiben, und in jeder Periode wird die Wissenschaft durch die Früchte ihrer Thätigkeit bereichert werden.

Indem ich nun die Sitzung für eröffnet erkläre, ersuche ich mit den für sie bestimmten Vorträgen zu beginnen.

DIE SOLIDARITÄT ALLES THIERLEBENS.

VORTRAG

GEHALTEN IN DER FEIERLICHEN SITZUNG DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

AM XXXI. MAI MDCCCLXIX

VON

HOFRATH UND PROF. DR. CARL ROKITANSKY,
VICE-PRÄSIDENTEN DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.





Wenn die hochansehnliche Versammlung im Verlaufe und am Ende meines Vortrages eingesehen haben wird, wie ich meine Aufgabe gefaßt und bearbeitet habe, wird sie wohl zustimmen, daß ich einen würdigen und zeitgemäßen, in die theoretischen und praktischen Interessen des Lebens tief einschneidenden Gegenstand gewählt habe, sie wird, indem sie mir zugesteht, berechtigte Standpunkte genommen zu haben, mich wenigstens einigermaßen der Zweifel überheben, ob ich die vorgesteckten Zwecke erreicht und Überzeugungen geschaffen habe.

Es ist wohl selbstverständlich, daß ich den Menschen in meinem Thema einbegreife, ja daß ihm darin die wichtigste Rolle zufällt. In ihm concentrirt sich ja das Getriebe der Thierwelt in seinen gemeinsamen ursprünglichen und besonderen abgeleiteten modificirten Formen und bekömmt in ihm, vermöge der Klarheit des Gefühls, der Schärfe des Intellects und eines bewußten Wollens, eine höhere Bedeutung, — ich gehe darauf aus, das am Thiere Erscheinende am Menschen aufzuzeigen und den Nachweis einer das gesammte Thierleben umfassenden einheitlichen Idee zu liefern, welche die Schöpferkraft ungeachtet ihres an Gesetze und Grenzen gebundenen Wirkens mit Glorie zu umgeben, den Menschen über sittliche Grundlage und intellectuellen Beruf zu orientiren ganz vorzüglich geeignet ist.

Die zugemessene Zeit muß es entschuldigen, daß ich mich im Detail beschränke, zumal ich veranlaßt sein werde, Manches, wenn auch nur andeutungsweise, zur Sprache zu bringen, was gerade nicht in unmittelbarem Nexus mit der Aufgabe steht.

Nachdem das thierische Protoplasma, ursprünglich als solches erstanden, oder aus dem pflanzlichen hervorgegangen, ins Dasein getreten und sich in dem umgebenden Medium vermöge der seinem Hunger zur Seite gehenden erstaunlichen Subactions- und Assimilationskraft erhielt, heranwuchs und sich auf die einfachste Weise durch Theilung, Sprossung und Ablösung, Zerfall zu winzigen das ganze ungetheilte Leben der Urmasse enthaltenden Partikeln (Diasporo-Genesis, Jäger) vermehrte, war die Thierschöpfung eröffnet. Dieses protoplasmatische Leben beherrscht nun, wie sich die heutige Wissenschaft auszusprechen in der Lage ist, die gesammte Thierwelt, ihre Entwicklung, ihren Bestand in den so mannigfaltigen Formen; diese selbst, Gesundheit und Krankheit, sind Functionen des lebendigen Protoplasma.

Sein Hunger und seine lebendige auf Perception von Reizen begründete Bewegung enthalten als Urphänomene die Möglichkeit seines Bestandes, seines Wachsthums, seiner vielfachen Gestaltung und seiner mannigfachen Differenzirung beim Aufbaue der Organismen; diese begründet weiters, daß in dem Thierreiche nach und nach alle die verschiedenen mit besonderen Functionen betrauten Gebilde auftreten, welche die abgeschlossenen individuellen untheilbaren Organismen constituiren. Auf Grund dieser primitiven Differenzirung erscheinen im Verfolge Anhäufungen von Protoplasmen, deren Function immer und immer wieder eben nur die Resultante von specifischem Hunger und Assimilation ist, oder als eine besondere auf adäquate Reize erfolgende innere und äußere Bewegung auftritt. Die niedersten Thiere leben eben als lebendiges Protoplasma, die Orga-

nismen vermöge und als Ausdruck des Lebens von Millionen winziger Körperchen eines vielfach differenzirten Protoplasmas. Um eine beiläufige Idee hievon zu geben, will ich bemerken, daß es Protoplasma ist, welches in winzigen Körperchen verschiedener Form, nackt oder in eine Zelle eingeschlossen, ebenso den Functionen des Gehirns vorsteht, wie es das Agens der Zeugungsstoffe darstellt, welches Elektricität, welches Licht erzeugt, Bewegungen ausführt und jedweder Absonderung vorsteht. Ja es sind diese winzigen Körperchen, abgesehen von ihrem in neuester Zeit nachgewiesenen complexen Baue, namentlich soferne in ihnen der sogenannte Kern zu Stande gekommen ist und als ein Gebilde auftritt, welchem ein bestimmender Einfluß auf Bestand, Ernährung, Proliferation und Function des Protoplasma zukommt, der überdieß vermöge seines Zusammenhanges mit dem Nervensysteme functionelle Impulse von diesem aufnimmt und auf das Protoplasma überträgt (Org. Muskelfaser, Leuchtzellen der Lampyris, Secretionszellen, Epithelien), schon selbst — selbstständige oder dem höheren Organismus dienstbare — Organismen.

Von ihnen hängt, wie wir sagten, Gesundheit und Leben der Organismen ab. Sie leben hier in und von einem Fluidum, welches, selbst durch die Einwirkung bestimmter, aus protoplasmatischer Function hervorgegangener Verdauungsstoffe auf die Ingesta, durch protoplasmatische Einwirkung in den Assimilationsorganen bereitet, als Ernährungsflüssigkeit, als ein Medium auftritt, aus welcher sie Bestand und Nahrung und die Anregung zur Vermehrung (Proliferation) schöpfen, in welche sie die aus ihrem Ernährungsprocesse resultirenden excrementitiellen Stoffe abgeben, in welcher sie absterben, zerfallen. Und diese Excremente, diesen Leichen-Detritus nehmen auf langen complicirten Wegen wieder andere specifische Protoplasmen auf, um selbe zu Excreten des Organismus zu verarbeiten und der Ausscheidung zu übergeben. So erscheint es nunmehr

durchaus plausibel und erklärlich, wie die zeitweise moleculäre Trübung des Protoplasma auf Arbeit, auf Function hinweist.

Wie die Gesundheit des Organes, des Organismus der Ausdruck gesunden protoplasmatischen Lebens, so ist die Krankheit der Ausdruck protoplasmatischen Erkranktseins. Nicht allein innerhalb eines umschriebenen Bereichs in den Solidis erkranken, degeneriren, sterben und zerfallen die protoplasmatischen Elemente mit verschiedenem Erfolge für den Gesammtorganismus, auch die, welche in unserem Blute, in der Lymphe leben, erkranken, degeneriren, sterben und zerfallen, massenhaft, in verschiedener Weise, vergiften das Medium, in dem sie leben, durch anomale aus ihrem erkrankten Ernährungsprocesse resultirende Austausch- und Auswurfsstoffe und durch ihren Leichendetritus.

Also ein Urthierstoff — eine Materie von eigenartiger Zusammensetzung und eigenartiger innerer Bewegung von höchst labilem Bestande, die eben das Leben begründen — durch eine definirbare Grenze vom pflanzlichen ebensowenig, wie die Thierform auf ihren niedersten Stufen von der Pflanze geschieden, ist es, welcher eine durchgreifende Einheitlichkeit herstellt. An diesem einheitlichen Urstoffe erschöpft sich die Natur in der Herstellung der unzähligen Formen, welche das Thierreich constituiren. Ehe ich von ihnen Einiges beibringe, ist es nöthig, ein aus dem Gesagten zu entnehmendes Aperçu hervorzuheben und damit einen Orientirungspunkt für Späteres zu markiren: Hunger und Bewegung sind zwei Dinge, die nothwendig auf ein Bewußtwerden des inneren Zustandes und einer Außenwelt in seinen ersten dumpfen Anfängen hinweisen.

Schon das Protoplasma an sich ist seiner Natur nach als lebendiger Urstoff geeignet, in großen und kleinen, winzigen Massen, sich in sehr verschiedener Weise individuell abzugrenzen,

d. i. in verschiedenen bestimmten Formen aufzutreten. Eine Veranlassung zur Entstehung besonderer Formen ist die in ihm auftretende Differenzirung und die damit nothwendig gegebene in Juxtaposition bestehende Anordnung des Differenzirten, das Auftreten von Organanlagen mit bestimmten, aus den beiden Ur-Attributen des Protoplasma sich herausbildenden Functionen. Sodann die Constituirung einheitlicher Organkörper, hervorgehend aus der Zusammenfassung der vereinzelten, verzweigten Anlagen und bestimmte Lagerung — weiters die Gruppirung dieser einheitlichen Organkörper zu Apparaten und Systemen von bestimmter Function — endlich deren Sonderung zu bestimmten Abschnitten des Gesammtorganismus. Da nun diese Entwicklung an und von den verschiedensten Punkten des Gegebenen aus nach mannigfachen Richtungen stattfindet, dabei gewisse Organe und Organcomplexe zu überwiegender Ausbildung gelangen, ja neue Organe auftreten, dagegen andere zurückbleiben und rudimentär werden, so ergibt sich ein Formenreichthum, eine Vielfältigkeit der Form der thierischen Organismen, welche wesentlich als der Ausdruck der Art des räumlichen Nebeneinanderbestehens des Differenzirten aufzufassen ist, und als solcher den Typus des inneren Haushaltes und der auf den Verkehr mit der Außenwelt berechneten Wirksamkeit des Organismus involvirt.

Wenngleich im Menschen die edelste der Formen auftritt, so übergehe ich doch deren vielbesprochene Vorzüge und zwar aus denselben Gründen, aus denen ich auch nicht näher eingehe in die Erörterung der Verwandtschaften, die zwischen dem Menschen und Thieren obwalten in Betreff ihrer Lebensweise in und außer Hause, ihrer Kunsttriebe und Fertigkeiten, ihrer Umgänglichkeit und Friedensliebe wie ihres Zwistes und Haders, ihrer Streitbarkeit, ihrer Einzeln- und Massenkämpfe, Raubzüge, ihrer Wanderungen, ihres Appells an einen Führer, ihrer Wahl hier und in der Geschlechtsliebe, ihrer socialen Institu-

tionen mit individueller Freiheit, wechselseitiger Verbindlichkeit, Unterjochung und Sklaverei, Ausbeutung und Kastenwesen u. A., worüber so vieles, unter anderem sowohl zum Zwecke höherer und innigerer Beachtung des Thieres wie auch anderseits zum Zwecke der Glorification des Menschen und seiner exemten Stellung gelehrt und gelernt wird. Und zwar aus dem Grunde, weil diese Erscheinungen ohnehin zum wesentlichsten Theile unter die speciellen Standpunkte fallen, die ich einzunehmen gedenke. Indem ich nämlich von der Solidarität des Thierlebens handle, stelle ich mir eben nicht sowohl die Aufgabe, nachzuweisen, daß unter den einem wie immer gearteten Schöpfungsacte entsprossenen Thiergeschöpfen ungeachtet der Mannigfaltigkeit ihrer Entwicklungsstufen und Formen, eine durchgreifende Analogie herrsche, als vielmehr die, eine lebendige Solidarität der Thierwelt durch den Nachweis der Identität darzulegen, welche in den aus einem gemeinsamen Erkennen und Wollen hervorgehenden Äußerungen und deren Wechselbeziehungen in der gesammten Thierwelt waltet.

Hunger und Bewegung im Urstoffe, im protoplasmatischen Thiere — ist oben gesagt worden — weisen auf ein Bewußtwerden des eigenen inneren Zustandes und einer Außenwelt in dumpfen Anfängen hin. Dazu kömmt das an die erfolgte Intussusception nothwendig geknüpfte Bewußtwerden der Sättigung — wir wollen gleich hier andeuten — der Befriedigung aggressiver Thätigkeit. Wie man sich dieser Einsicht nicht verschließen kann, so auch der nicht, daß das Bewußtwerden der Außenwelt in der rudimentärsten Weise eben darauf beschränkt ist, daß überhaupt etwas außerhalb des Thieres, was es eben nicht selbst ist, da sei, indem von einer Auswahl des Anzueignenden keine Rede ist Damit ein unterscheidendes Bewußtwerden der Außenwelt eintrete, sind besondere Organe nöthig, und wo diese in der Form der verschiedenen Sinnes-

organe und eines Nervensystems gegeben sind, müssen wir sagen: die Thiere erkennen einander, sie erkennen eine Welt. In diesem Ausspruche liegt nun im Besondern ein Moment von Belange und zwar: die Thiere erkennen uns, sie stellen in der von ihnen erkannten Welt auch uns, den Menschen, vor. — Wir wollen hieran einige vorläufige Bemerkungen knüpfen.

Soferne es unzweifelhaft ist, daß diese Welt Erscheinung, das Gebilde des Vorstellenden, seine Vorstellung, somit eine individuelle Schöpfung ist, kommt die ernüchternde Wahrnehmung in Betracht, daß wie wir die Thiere, auch sie — mittelst Vorrichtungen, welche die Voraussetzung aller anschaulichen Erkenntniß sind — uns erkennen, uns vorstellen, daß wir einen Bestandtheil der von ihnen vorgestellten Welt ausmachen, daß wir demnach von so vielen Thieren unzählige Male vorgestellt werden und consequenterweise mit dem Untergange jedes derselben in der ihm zukommenden Erscheinungsform untergehen.

Im gewöhnlichen Leben freilich reflectirt wohl kaum Jemand hierauf, denn der Egoismus des Vorstellenden hält an dem Dünkel, daß er alleiniges Subject und alles andere Object sei, und wird darin durch die herkömmliche Überhebung, mit der wir uns der Thierwelt gegenüberstellen, eben gegenüber dem Thiere noch verstärkt. Und doch ist es ein ebenso unabweislicher wie ernster Gedanke, daß diese Welt schon in der elementarsten Erkenntniß — der anschaulichen Vorstellung — so vielfach und unzweifelhaft nach Horizont und Inhalt, zu welchem letzteren auch wir gehören, so verschiedenartig vorgestellt wird, weil sich daraus immer und immer wieder die Abhängigkeit ihres Daseins überhaupt und der Art ihres Daseins im besondern von dem Vorstellenden, und damit auch die Verschiedenartigkeit der uns als Vorgestellten zukommenden Rolle er-

gibt — und hiemit immer deutlicher ihr traumartiges, ihr Erscheinung-Sein hervortritt.

Die Wechselseitigkeit des Vorstellenden und Vorgestellten ist ferner sowohl an und für sich, als auch besonders dadurch, daß der Vorstellende in dem Vorgestellten, in den Objecten, die Motive seines Wollens erkennt, die Grundlage der lebendigen Beziehungen zwischen den Individuen der Thierwelt.

Wenn wir nun zum Behufe der Lösung unserer im Vorigen näher bezeichneten Aufgabe einen vergleichenden Blick auf das Erkennen und Wollen der Thiere werfen und demnach fragen, ob die Thiere die Welt und darin insbesondere uns (den Menschen) so vorstellen wie wir sie, so sind, in Bezug auf den vor allem in Betracht kommenden Gesichtsinn, unzweifelhaft die mittelst der einfachen und Façetten-Augen der niedern Thiere gelieferten Vorstellungen in vielerlei Richtungen unvollkommen, dagegen aber mögen die Gesichts-Vorstellungen der höheren (Wirbel-) Thiere, soferne die Verschiedenheiten im Baue des Organs augenscheinlich auf das Medium, in dem sie leben, auf Licht-Intensität, Entfernung berechnet sind, im Wesentlichen mit den unserigen übereinkommen. Ja man darf nicht zweifeln, daß dieselben bei Manchen klarere, den Raum und das Nebeneinandersein der Dinge, ihre Begrenzung im Raume schärfer auffassende, ja durch die Concurrenz eines andern Sinnes bei Vielen eindringendere sein mögen. Wer kann sagen, was der in Bezug auf die vermittelnden Organe noch nicht zur Genüge gekannte Tastsinn (Leydig), was der in vielen Thieren auf einem so außerordentlich ausgestatteten Organe beruhende Geruchssinn hiezu leistet?

Wenn auch bei den Thieren die Anschauung der Zeit eine sehr mangelhafte ist, und sie, wie man von ihnen sagt, bloß in der Gegenwart leben, so zeigt sich doch an vielerlei Äußerungen, daß die Zeit nicht unvermerkt und ungemessen an ihnen

vorübergeht und daß sie die Ahnung einer Zukunft hegen. — Dagegen ist die Anschauung der Causalität, freilich innerhalb eines beschränkten Bereiches, von ausgezeichneter Schärfe, wie es die Erkenntniß der ihrem Wollen entgegenstehenden Hindernisse und ihre auf Hinwegräumung derselben berechneten Unternehmungen erweisen.

Im weiteren Verfolge taucht die Frage nach einem Reflexionsvermögen, einer Vernunft auf. Die hier eintretende Schwierigkeit besteht darin, daß man in einer aus der Zeit von Befangenheit und Unklarheit über die Aufgabe und Berechtigung dieses Vermögens stammenden irrthümlichen Weise ihm das Gebiet transcendenter Speculation und Erkenntniß zuweist, während es thatsächlich in seinen verläßlichen Leistungen auf die Verarbeitung der anschaulichen Vorstellungen zu Begriffen und die Gewinnung von Erkenntnissen beschränkt ist, die zwar einer höheren Ordnung angehören, aber in Bezug ihrer Giltigkeit nicht über die Erfahrungswelt hinausreichen.

Ist dieses das Richtige, so läßt sich nicht zweifeln, daß den Thieren auch eine gewisse Reflexion, eine auf einer niederen Stufe sich bewegende Abstraction, niedere, auf dem Wege der Induction gewonnene Abstractionen zukommen, daß sie nicht allein einzelne Ereignisse, sondern auch Reihen derselben begrifflich festhalten — welches Alles auch bei ihnen eine Berechnung, ein planmäßiges Unternehmen ermöglicht.

Bekanntlich statuirt man, um den Thieren nicht allzuviel Verstand zugestehen zu müssen und um ihnen jede Reflexion abzusprechen, den Instinct, vermöge dessen sie einzeln oder associirt Unternehmungen ausführen, ohne des Zweckes derselben bewußt zu sein.

Wenn es in dieser Beziehung unzweifelhaft thierische Organismen von der Einrichtung gibt, daß sie durch äußere Eindrücke

von der Qualität eines Reizes oder eines Motives vermöge reflectorischer Unmittelbarkeit, oder von innen aus durch den Drang eines zu angemessener Reife gediehenen Organes zu gewissen Unternehmungen, zur Ausübung bestimmter Kunstfertigkeiten bestimmt werden, zu deren gesellschaftlicher Ausführung sie sich durch Laut und Geberde verständigen, und welche ihnen vermöge ihrer eminenten einseitigen Sinnes- und Verstandesbegabung, bei einer auf einer niederen Stufe sich bewegenden und deßhalb sich leichter sammelnden Reflexion in ausgezeichneter Weise gelingen, so läßt sich doch bei Vielen aus dem Umstande, daß sie darin zuweilen Mißgriffe begehen und daraus namentlich, daß sie solche gründlich zu bessern sich bemühen, schließen, daß sie nicht nur eines Planes bewußt an's Werk gehen, sondern auch eine Ahnung des Zweckes ihrer Unternehmung haben, ja die Art, wie sie ihre eigene fertige Arbeit benützen, läßt wohl glauben, daß ihnen jener Zweck ziemlich klar vorgeschwebt haben dürfte. — Daß hiebei Perioden unbewußter zweckgemäßer Thätigkeit unterlaufen, kann nicht bezweifelt werden, da ja auch bei uns, abgesehen von allen den unbewußten zur anschaulichen Vorstellung führenden Schlüssen und Urtheilen, solches vorkömmt, indem wir eine Menge Handlungen, nachdem sie mit Bewußtsein eingeleitet worden, unbewußt fortsetzen und zu Ende führen. Wie es denn selbst in der Sphäre menschlicher Reflexion derlei unbewußte Thätigkeiten gibt, deren Ergebnisse uns oft genug zur größten Befriedigung überraschen. Wie oft verlassen wir einen Gegenstand unseres eifrigsten erfolglosen Denkens — und nach einiger Zeit tritt uns, als das Ergebniß einer unbewußten, stillen Fortsetzung der Arbeit, eine überraschende Lösung, ein neuer Standpunkt ins Bewußtsein (Wundt, Carpenter).

Neben der Intelligenz kommen den Thieren auch manche einer namhaften Ausbildung fähige Gefühle, wie für das

Schöne bei geschlechtlicher Auswahl, das Gute, für Unrecht, Beschämung u. s. w. zu.

In ihrem Character finden sich sowohl offene Güte, wie offene, aber auch durch Verstellung verdeckte Bosheit, Anhänglichkeit, aufopfernde Treue, selbst Mitleid, Vergeltungs- und Rachetrieb, List und Hinterhalt.

Wende ich mich nun dem Menschen zu, so kann ich nicht auf eine Aufzählung seiner bekannten Vorzüge eingehen, sondern beschränke mich auf folgende Bemerkungen:

In Betreff seiner intellectuellen Begabung tritt bei ihm jene Vielseitigkeit der Anschauung, jenes Talent der Analyse sowohl wie der Synthese, jene Lebendigkeit und Schärfe der Auffassung des causalen Zusammenhanges der Dinge, jener organisch begründete Drang nach Erkenntniß auf, kraft deren er, abgewendet von egoistischen Zwecken, Wissenschaft und Kunst treibt, die Gegenwart aus der Vergangenheit deutet und die Zukunft beherrscht. Und wenn in dieser Vielseitigkeit, wie oft, eine Einseitigkeit hervorsticht, so zerstückt er die Wissenschaft und die Kunst um sie desto intensiver innerhalb eines kleineren Bereichs zu vertiefen. — Dazu kommt noch die auf jedem der anschaulichen Gebiete vorhandene Möglichkeit der Reflexion, dergemäß er willkürlich Alles in die verschiedensten Sphären der Reflexion bringen kann, dergemäß er sich selbst erkennt und durchdenkt, dergemäß er sein Wissen unter Principien bringt und gliedert, nach Standpunkten und Aufgaben sondert, dergemäß die Motive seines Wollens durch eine Region hindurchgehen oder doch hindurchgehen können, die dem Thiere fehlt oder nur in beschränkter Ausdehnung zukömmt, so daß seine Entschlüsse und Handlungen sich so oft durchaus anders als beim Thiere gestalten. — Seine mannigfacheren verfeinerten Gefühle drängen ihn zur Conception von Ideen, die er vermöge der Phantasie wesenhaft darstellt und belebt, an deren anschaulicher Gestaltung er andere erzieht und veredelt

Allein so hoch er an intellectueller Anlage, Bildsamkeit und Leistung sich über das Thier erhebt, so nahestehend ist er ihm in anderer Hinsicht geblieben. Das seinen Charcater constituirende Wollen hat ungeachtet der vielen ihm vermöge seines Intellects dargebotenen, dem Thiere verschlossenen Objecte wesentlich dieselbe Richtung, er will wesentlich dasselbe und will wesentlich dasselbe nicht, in denselben verschiedenen Graden und Formen von stiller Sehnsucht und Ausdauer, wie von aufreibender Hast und Ungestüm, von ruhigem Abwenden und Flucht wie von erschütterndem Abscheu und thätlicher Abwehr, wie sie auch dem Thiere zukommen. — Indeß treten auch hier mancherlei desto auffälligere Verschiedenheiten in dem Verhalten beider auf, je mehr der Intellect zur Geltung gelangte. Früge man das Thier, was es zu seiner Vervollkommnung wünsche, so würde unzweifelhaft die Antwort dahin gehen, daß es eine Steigerung seines Characters und eine ihm möglichst noch entsprechendere Ausstattung verlange, es möchte geradezu, ohne viel Besinnung das reißende Thier ein noch viel reißenderes, das scheue flüchtige möchte noch flüchtiger, das emsige und arbeitsame noch fleißiger und arbeitsamer werden, vielleicht dürfte sich in diesem, bestimmter jedoch in dem listigen und verschlagenen der Wunsch regen, einen Zuwachs von Intelligenz und Erfindungsgabe zu erhalten. Stellte man dieselbe Frage an den Menschen, so würde sich die Antwort anders gestalten. Nicht nur würde er besonnener Weise nach dem verlangen, was er in seinem Character nicht gefunden hat, würde geradezu wünschen, ein Anderer, ein Besserer zu sein, sondern vor Allem wird er nach einer Steigerung seiner intellectuellen Begabung und seines Wissens verlangen — ein bedeutsames, beredtes Zeugniß von tiefinnerster Klarheit über die Bedeutung beider und ihrer Beziehungen zu einander; — zu welchen letzteren auch jener unverschämte Appel von Seite des Charac-

ters gehört, welcher den Intellect für das Mißlingen eines Verbrechens verantwortlich macht und die Reue, welche MacAulay kennzeichnet, da er von König Charles, Clarendon berichtigend, sagt: „feeling the despicable repentance, which attends the man, who having attempted to commit a crime, finds that he has only committed a folly.“ (Essays. II. Hampden) — Ich komme hierauf zurück in den Erörterungen, zu denen ich mich nunmehr wende, für welche das bisher Gesagte als Einleitung und Grundlage gelten sollte.

1. Mit dem Hunger und der Bewegung des Urthieres ist, wie wir bemerkten, ein Bewußtwerden einer äußern Welt und des inneren Zustandes gegeben. Wie dumpf jenes auch sein mag, in ihm wurzelt die mit dem Auftreten der Sinnesorgane, eines Gehirns und ihrer Vervollkommnung immer klarer und umfassender vorgestellte Welt. Erwägen wir, daß die Welt von Millionen von Thieren vorgestellt wird und daß jedes dieser die Welt vorstellenden Subjecte auch zugleich das vorgestellte, das Object jedes anderen ist, so haben wir eine Mannigfaltigkeit der Erkenntniß und jene Wechselseitigkeit derselben, welche die erste Grundlage eines lebendigen Verkehrs zwischen den Individuen der Thierwelt abgibt (S. 10). Es wird uns zugleich nicht wundern, daß in jeder der vorgestellten Welten der Vorstellende, als deren bedingendes Subject, sich als der Mittelpunkt, ja destomehr als Alleinherrscher dünkt, je weniger er im Stande ist einzusehen, daß jeder Andere eben auch in der Lage ist, denselben Dünkel zu entwickeln.

Die Mannigfaltigkeit, in welcher die Welt nach Umfang und Klarheit, Schärfe und Präcision der Anschauung, Tiefe der Auffassung causaler Beziehungen, vermöge der so verschiedenartig ausgestatteten Sinnes- und Verstandesorgane vorgestellt wird, begründet ein Ineinandergreifen, einen Verkehr vorgestellter Welten, welchen innerhalb der menschlichen Erkennt-

niß einerseits die Wissenschaft, andererseits der Aberglaube leiten.

Das eigentlich den Verkehr zwischen den Individuen der gesammten Thierwelt Belebende liegt aber in der Wechselseitigkeit des Vorstellenden und Vorgestellten, soferne das Vorgestellte ein Motiv des Wollens abgibt. Namentlich der Dünkel, demgemäß sich jedes Vorstellende in seiner Welt für Mittelpunkt und Alleinherrscher hält, fordert an der Hand des im Folgenden nachzuweisenden gemeinsamen Characters des Thieres zur allseitigen Initiative jenes Kampfes ums Dasein auf, in welchem das Leben besteht, unter ungleichartigen und gleichartigen Thieren bis zum Menschen herauf, reizt zur Bevormundung, Unterjochung und Despotie, enthält den Grund zu wahnhafter Überhebung und Narrheit.

In den Kämpfen auf dieser Grundlage sind ganze Geschlechter, welche die gewaltsamen Revolutionen des Erdballs und seiner Athmosphäre verschonten, als ebenso viele subjective Träger von Welten, die wir uns in der Gegenwart mythenhaft lebendig construiren, ist auch der Mensch bis auf jenen, dem endlich die Erkenntniß der Gleichberechtigung aufging, untergegangen, gehen noch heute wilde Menschenraçen im wechselseitigen Vernichtungskampfe unter.

Die Thiere erkennen theils unter Einem mit der Anschauung sofort, theils erst durch Beobachtung und Erfahrung in ihren Kämpfen die Superiorität eines Andern; nur die Parasiten gelangen kaum zu solcher Erkenntniß und kennnen somit keine Rücksicht. — Was den Verkehr zwischen Thieren und den Menschen in dieser Richtung betrifft, so erkennen die Thiere im Allgemeinen den Menschen als ein Höheres, insbesondere die intelligenteren unter ihnen; je nach Umständen fliehen sie den Menschen, die reißenden selbst meiden ihn, andere schließen sich ihm an, indem sie sich ihm unterwerfen. — Die Menschen

unter einander verhalten sich zunächst in ähnlicher Weise, indem sie zumal die höhere Intelligenz Einzelner meiden oder sich ihr unterwerfen. Übrigens kommen hier im Besonderen manche eigenthümlichen Verkehrsgestaltungen zum Vorschein. Einerseits ist es die Isolirung, in welche hochbegabte Individuen ungeachtet ihrer Leutseligkeit gleich Monstrositäten (per excessum) seit Demokritos durch alle Jahrhunderte hindurch gerathen, ja die Verfolgung, die sie von ihren Mitmenschen zu erdulden haben, während sich diese mit unter ihnen stehenden (defecten) Individuen befreunden. Auf der anderen Seite schaffen sich merkwürdiger Weise die Menschen künstliche Superioritäten, um sie zu fürchten.

Man verfällt hier unwillkürlich auf die Frage, wie sich denn die Beziehungen zwischen uns und einem Geschlechte höherer Wesen gestalten würden. Man könnte glauben, es würden sich die Beziehungen zu derlei Wesen, die sich doch nur als mit einer höhern Intelligenz ausgestattete Menschen denken ließen — denn über die Idee des Menschen hinaus können wir nicht — etwa so gestalten, wie die zwischen uns und den Thieren oder wie die zwischen den intelligenten und den weniger intelligenten bildungsunfähigen Menschenraçen; allein näher betrachtet würde unser Loos ungleich unerträglicher sein: das Vorhandensein solcher Wesen wäre eine Quelle fortwährender Beunruhigung, die uns die Thiere und jene Raçen beneiden ließe, weil diese unsere Superiorität nicht in dem Grade einsehen, wie wir die solcher Wesen durchschauen würden, wir wären der Gegenstand von Geringschätzung namentlich aber von degradirendem Mitleid dieses Geschlechts; denn mit welch' anderem Gefühle könnte dasselbe bei seiner lebendigen Überzeugung von der Nichtigkeit der Erscheinung uns und unserem Treiben zusehen? Übrigens würde zu unserer Beruhigung dieses Geschlecht bei solcher Einsicht nicht fortbestehen, es würde sich vom Zeugungsgeschäfte abwenden und

untergehen. Müssen ja schon wir uns eingestehen, daß es um unsere Nachkommenschaft schlecht bestellt wäre unter einer oder der anderen Bedingung, daß das Weib mit weniger Reiz ausgestattet wäre oder wir mehr Vernunft hätten; — demnach es gut und weise ist, daß die Schöpfung mit Menschen von unserem Schlage Halt gemacht hat.

2. Wenn auch die Erkenntniß nach dem Gesagten ein den Thieren gemeinsam zukommendes Attribut ist, so kann doch nie und nirgends aus ihr eine nach außen auf die erkannten Objecte gerichtete Thätigkeit, ein Wollen und Handeln hervorgehen. Diese muß vielmehr gesondert von der Erkenntniß, jedoch gleich ihr durch Verkörperung in entsprechend differenzirter Materie, in entsprechend angelegten Organen, ermöglicht sein. Ja sie muß, als der thierischen Materie an und für sich zukommend, nothwendig das Primäre, das das Wesen des Thieres constituirende und als solches zugleich von einer bestimmten Art sein. Sie involvirt den Character des Thieres, zu welchem die Erkenntniß als specielle Organfunction in das Verhältniß tritt, daß sie ihm die Objecte vorführt, an welchen er sich empirisch kund gibt, worin er übrigens gleich wie die erkenntnißlose Materie in ihren Äußerungen dem Gesetze der Causalität folgt. So verlockend es auch sein mag, von der Schwelle eines transcendenten Gebietes, auf der ich mich befinde, einen Excurs in dasselbe zu thun, so muß ich mir es doch versagen, und beschränke mich darauf, zu bemerken, daß unter der obigen Voraussetzung eines bestimmten Characters und der Causalität, eine ausnahmslose Consequenz in den Kundgebungen desselben herrschen müsse.

Dieser Character, den wir später bezeichnen und begründen wollen, ist in ursprünglichster Offenheit und Reinheit im protoplasmatischen Urthiere ausgeprägt, ja, man kann sagen, dieses geht ganz und gar in seinem Character auf; er kommt aber

eben auch und zwar als derselbe jedem andern Thiere, bis zu den zusammengesetztesten Organismen, ja in ihnen jedem Organe auf jedem Punkte, und zwar vermöge der Behufs ihrer Constituirung statt gehabten Differenzirung des Protoplasma, in einer besonderen Richtung auf bestimmte Objecte, zu.

Er ist positiv und unwandelbar, und begründet solidarisch den lebendigen Verkehr in der Thierwelt; seine Negation involvirt Indifferenz und hebt die Thiernatur, die Individualität auf.

Seine Unwandelbarkeit setzen wir, ohne daß wir es wissen, voraus, denn sie ist augenscheinlich die Basis der Berechnung in jedem einen Zweck ins Auge fassenden Verkehre und Umgange mit den Thieren und mit den Menschen, ja man kann kaum zweifeln, daß auch die Thiere an sie glauben und sich auf sie, andern und uns gegenüber, verlassen.

Es wird dieß Alles klar, wenn wir es unumwunden aussprechen und sagen, der Character des Thieres ist ein aggressiver, ist Aggression, vom automatischen Urthiere angefangen bis zu den ihrer klar bewußten Organismen. Dieser aggressive Character wurzelt im Hunger des Protoplasma, welcher selbst seinen Grund hat in der Labilität der thierischen Materie, vermöge welcher diese fortwährend der Aufnahme geeigneter Stoffe von Außen bedarf, um sich zu erhalten, damit sie nicht der Zersetzung anheimfalle und sterbe. Er ist der Ausdruck des in der aufsteigenden Thierreihe an Mannigfaltigkeit seiner Richtungen und an Intensität zunehmenden Egoismus der Individualität, das innerste Wesen aller auf Gegenwart und Zukunft berechneten Thätigkeit, alles Verkehrs in der Thierwelt, wie auch die Grundlage der zu deren Behufe in Anspruch genommenen Freiheit.

Das Gebiet der empirischen Entfaltung dieses Characters ist zunächst die sämmtliche organische Welt und im Bereiche

der intelligenten Thierwelt jedes wirkliche, ja selbst auch das vorerst in Aussicht genommene und das eingebildete Eigenthum, und er findet einen mächtigen Hebel zu rücksichtsloser Äußerung in den im Vorigen hervorgehobenen Dünkel, vermöge dessen sich jedes Erkennende in seinem Urzustande als der Mittelpunkt, der Alleinherrscher in der von ihm vorgestellten Welt hält. Ist er im Besondern auf den empfindenden lebendigen Thierleib, die geistige Persönlichkeit, ein wie immer geartetes Eigenthum gerichtet, so ist er böse. Und solche ist auch thatsächlich die Grundform des Verkehrs in der Thierwelt, — er geht gewaltthätig oder mit List, Lüge, Wortbruch und Verstellung, wie Reineke im Büßergewande an sein Werk, erwacht und erstarkt an den mannigfachen Affecten im Besondern in der Menschenwelt.

Wir mögen immerhin in plausibler Weise unsere Eingriffe in die Thierwelt durch die Kluft zwischen uns und den Thieren, durch die Meinung, daß die Leiden, die uns der Mangel an Thierkost, der Abgang thierischer Arbeitsleistung bereitet, das dem Thiere zugefügte Leid weit überwiegen, durch eine zweckmäßige Tödtungsweise entschuldigen, wir mögen immerhin in den Vertilgungskämpfen, welche die Thiere unter einander führen, eine uns zu Guten kommende Polizeianstalt sehen, ja uns erlauben, planmäßig nachzuhelfen, — alles Das kann an der unbefangenen Anschauung Nichts ändern. Sehen wir doch zu, was wir selbst unter einander thun, und welche Überzeugungen uns dabei leiten. Wenn wir uns staatlich einrichten, so thun wir dieß doch augenscheinlich vor Allem zu unserem wechselseitigen Schutze und thun es eben so gewiß aus der tiefinnersten Überzeugung unserer aggressiven Natur; wir binden sie durch Gesetze und Strafen, um gesichert an leiblicher und geistiger Persönlichkeit und Eigenthum bestehen zu können. Aber wir können den Kampf unter uns nicht bannen, denn die Intelligenz, der

Fleiß und die Arbeit führen ihn, oft auf der Schneide zwischen Recht und Unrecht, fort und empören sich gegen jede Schranke — Dieser Kampf, der zwischen uns, den Menschen, eben zunächst auch um das Dasein und seine Cardinalbedingungen, dann weiters um ein würdiges, culturmäßiges Dasein, um Freiheit und Gleichheit, denen man in Zeiten politischer Überschwänglichkeit auch eine utopische Brüderlichkeit beigibt, geführt wird, der, auf Widerstände stossend, den auf solche folgenden erschütternden Umsetzungen der Naturkräfte analog, zum rohen Vernichtungskampfe umschlägt, ist wesentlich das Leben der Thierwelt. Allerdings kann sich Indolenz dem vordersten Treffen entziehen, aber ganz aus dem Kampfe flüchten, führt zum Untergange, — was es aber insbesondere heiße, aus Erkenntniß den Kampf aufgeben, wollen wir später andeuten.

Wenn man, die eben gewonnene Einsicht festhaltend, über die Begründuug des unverwindlichen T r i e b e s nach F r e i h e i t, wie er dem Thiere, vor Allem aber dem Menschen innerhalb seines unbegrenzten materiellen und geistigen Horizontes zukömmt, frägt und nachsinnt, so zeigt sich alsbald, daß die Frage eigentlich unter Einem mit der Constatirung des Characters gelöst ist; der Freiheitstrieb ist eben ein Postulat der Aggression, ohne Aggression wäre die Freiheit gegenstandslos und mit Aufhebung der Freiheit die Aggression aufgehoben. Und so sehen wir hiemit in vollständigem Einklange, daß wir thatsächlich allenthalben die Freiheit nur unter Voraussetzung aggressiver Thätigkeit und im Sinne der Richtung dieser zu beschränken veranlaßt werden.

Wir haben im Vorigen angedeutet, wie sich der vom Thiere unabtrennliche aggressive Character zum Bösen gestaltet; genau betrachtet aber ist er an und für sich böse und es ist wohl an der Correctheit der Anschauung kaum zu zweifeln, daß das Böse und das Gute als relative Größen innerhalb des aggres-

siven Characters des Thieres stehen, daß das im gewöhnlichen Sinne als Gut Bezeichnete ein Minimum des Bösen, der Aggression sei, daß dagegen das Gute, als Gegensatz des Bösen, demnach nur erst mit der Verläugnung, mit dem Aufgeben der Aggression möglich sei und nothwendig in Aufopferung, in Hintangebung der Bedingungen des Thierlebens an und für sich, an Andere und für Andere bestehe, daß die vollkommene Güte endlich, als das Ergebniß angeborener Anlage und der Erkenntniß der Nichtigkeit der Erscheinung eine völlige Negation der Aggression involvire und zur Aufhebung des Individuums führe — eine Anschauung, welche mit dem metaphysischen Kerne der liebreichsten Religionen übereinkömmt.

Wie die Negation des aggressiven Urcharacters des Thieres dieses selbst aufhebt, so ist dieser Character auch in seinen mannigfachen Graden, Gestaltungen und Nuançen thatsächlich unwandelbar und unveränderlich — er ist in jeder derselben eben die besondere Form der auf Pflege und Wahrung der Integrität des Individuums gerichteten Thätigkeit des Thieres, die specielle Form seines Egoismus, die sich oft genug mehr oder weniger klar durch die Organisation äußert, ehe sie sich als empirische kundgegeben. Er ist das Ständige und Verläßliche am Thiere, es kann seine Äußerung mit mehr oder weniger Erfolg gehemmt werden, aber er selbst bleibt unverändert und tritt, sobald die Schranke gefallen, in aller seiner Ursprünglichkeit rücksichtslos hervor. Dieß gilt vom Menschen wie vom Thiere; aber tausendfältige Erfahrungen und die tiefsten theoretischen Studien haben nicht verhindert, daß man sich fortan Täuschungen hingibt. Diese Täuschungen beruhen darauf, daß wir, da uns zur Beurtheilung nur der empirische Character zu Gebote steht, die an diesem sich ergebenden Abweichungen oder Veränderungen auf den inneren Grund, den intelligiblen Character (Kant) beziehen, sie als unmittelbare Ausflüsse, als die Er-

scheinungen einer Abänderung dieses letztern ansehen, indem wir dabei versäumen auszuforschen, in wie weit die Bedingungen zur Entfaltung desselben gleichgeblieben oder andere geworden sind. Immer würden wir, wenn wir nachforschten, finden, daß letzteres der Fall gewesen und mit Recht schließen, daß, wenn wir diese Bedingungen wegnähmen und die alten eintreten ließen, der empirische Character in seiner Ursprünglichkeit hervortreten würde, ja wir würden uns durch Studium eines Characters in die Lage versetzen, ziemlich bestimmt vorhersagen zu können, wie sich unter Bedingungen einer dritten Art derselbe äußern werde, — und durch alle diese Äußerungen hindurch würden wir auf dem Grunde den unveränderten intelligiblen Character erblicken.

Da es nur auf Motive zur Äußerung des Characters kommt, diese aber Vorstellungen, Erkanntes (Objecte) sind, so ist natürlich, daß, wenn sich am (empirischen) Character etwas ändern läßt, dieses nur durch den Intellect, durch Ausbildung des Intellects geschehen könne. Beim Thiere und beim Menschen im Zustande der Rohheit und Barbarei steht der Intellect unter der Herrschaft des Characters; den Intellect des Menschen hievon frei zu machen und ihm zu einem Einfluße auf den Character zu verhelfen ist die Aufgabe der Erziehung, der Civilisation. Näher bezeichnet besteht diese Aufgabe darin, den Intellect durch Vorführung von Erkenntnissen überhaupt anzuregen und zu bethätigen, seinen Gesichtskreis zu erweitern und durch Nachweis der Causalität zu vertiefen d. i. andere, neue, edlere Motive für den Character zu schaffen und denselben durch die Darlegung der Folgen der Ungelehrigkeit, Eingang und Geltung zu verschaffen.

Von welch großem Belange das Gelingen dieser Aufgabe ist, so ist damit doch nur erreicht worden, daß der aggressive Character und der ihm einverleibte Egoismus sich auf einem

andern Gebiete, unverändert an Wesen und ursprünglicher Richtung, jedoch neuen Motiven angepaßt herumtreibt, auf einem Gebiete, welches man überdieß mit allgemein verständlichen Drohungen und Strafen zu umgeben zu allen Zeiten für zweckmäßig gefunden hat und finden wird. Aber wie oft gelingt auch dieß nicht, wie viele flüchten offen in die Barbarei, wie viel Mehrere tragen die Maske der Civilisation und leben in abstrusen Verstecken außerhalb derselben.

3. Ich breche hier ab und ergreife ein aus dem dargestellten Character des Thieres sprießendes, die gesammte Thierwelt umfassendes Band von düsterer Farbe d. i. das Leiden. Wenn man von der Seite an die Thierwelt herantritt, von der wir so eben ankommen, so kann von der Positivität des Leidens in dem Loose der Thierwelt kein Zweifel sein; es ist klar und natürlich, daß aus dem nachgewiesenen nothwendigen und unveräußerlichen agressiven Character des Thieres wesentlich nur Leiden resultiren könne. Ich glaube hierin einen stringenten sachlichen Beweis für die Wahrheit einer Anschauung zu liefern, welche man gemeinhin, wenn auch im grellsten Widerspruche mit dem innersten Wesen der verbreitetsten, liebreichsten Religionen, mit dem Thema der tiefsten Conceptionen der Dichter und Philosophen, unter der gründlichsten Verkennung ihrer idealistischen Grundlage perhorrescirt, welche man ungeachtet der bindenden, bethätigenden, heilenden Natur des Leidens für die Ausgeburt eines siech gewordenen resignirenden Gemüths ausgibt, und sich dabei in Deutschland mit Recht an eine an dießfälliger Verirrung reiche literarische Epoche beruft. — Ich kann in eine das eben Gesagte im Detail nachweisende Erörterung hier nicht eingehen und beschränke mich darauf, die wichtigsten Orientirungspunkte auf diesem Gebiete, auf welchem sich der Naturkundige, der Menschenfreund und der Gesetzgeber so vielfach begegnen, hervorzuheben.

Man kann zu unserem Behufe von den Leiden absehen, welche daraus hervorgehen, daß die Befriedigung der in der gemeinsamen Abhängigkeit der Thierwelt von der Natur wurzelnden Bedürfnisse durch Naturereignisse vereitelt wird, denn die ohne Vergleich zahlreicheren und zugleich empfindlichsten und nachhaltigsten Leiden sind die, welche sich die Thierwelt selbst bereitet: Zuerst der Raub und Mord in der Thierwelt in seinen vielfältigen Gestalten, welche der civilisirte Mensch gegenüber dem Thiere verantworten mag, wenn er sich vor Grausamkeit hütet und dabei jene Thiere nachahmt, welche ihre Opfer in unfehlbarer Weise rasch zu tödten wissen, im Gegensatze zu jenen, welche ihre Opfer martern, welche aus Mordlust tödten, — dann die Leiden, die aus dem Kampfe um die Befriedigung der gemeinsamen Bedürfnisse zwischen Thieren, zwischen Menschen und Thieren, endlich zwischen Menschen; zwischen diesen weiters um die Befriedigung besonderer zum Theile nach dem Stande der Civilisation wechselnder, künstlicher, selbst eingebildeter Bedürfnisse hervorgehen, die sich der Mensch auf dem Ringplatze im Streite um unsichere, problematische, degradirende Preise, auf der Jagd nach Phantomen holt, — dann die Leiden, die an ihm nagen als Erschöpfung, als Reue und Neid, und selbst wieder neue und immer krankhaftere Wünsche wecken und nähren, — dann die Leiden des Verkanntseins edler Bestrebungen, — endlich als Zugabe für edle Naturen die Qualen des Mitleids mit dem Geschicke von Völkern und Staaten, Familien und Individuen; — es kann keine Frage sein für den Unbefangenen, daß die Leiden im Loose der Thierwelt, zumal der Menschenwelt, weit überwiegen über die Freuden.

Wenn man nun weiters sieht, daß die Freude eigentlich nur ein befriedigter Wunsch, ein gestilltes Leiden, eine Negation desselben ist, so erwächst ein fernerer Beweis für die Po-

sitivität des Leidens und seiner Solidarität aus der folgenden Wahrnehmung.

Wie der Fortschritt in der Entwicklung von kräftigeren, schmiegsameren Arten im Thierreiche in verschiedener wechselnder Richtung noch heutzutage stattfindet, und damit die Art des Verkommens und Untergehens Anderer, also die Gestalt des Leidens wechselt, es selbst aber nicht geringer wird, so nimmt in Übereinstimmung mit der Unwandelbarkeit des aggressiven Charakters des Thieres das Leiden im Menschengeschlecht gewiß an absoluter Masse mit den civilisatorischen Fortschritten nicht ab, sondern wechselt seine Formen wie die Aggression die ihrigen; und zwar, indem es mildere Formen annimmt, daneben aber sich, entsprechend den durch die Civilisation geschaffenen neuen Bedürfnissen und den durch sie erweiterten Verkehr, vervielfältigt. In großem Maßstabe zeigt sich letzteres, wenn man zusieht, wie gegenüber den Beispielen von roher Vergewaltigung ganzer Raçen und Stämme, von primitiven, brutalen Ausrottungsversuchen, wie sie im Alterthume gelangen, und wie es deren noch heutzutage gibt, die heutige Civilisation dasselbe in einer anderen, allerdings milderen jedoch nicht minder Mitleid erweckenden Weise bewirkt, indem, wie dießfällige Kenner (namentlich Sproat) hervorheben, dem Untergange der Indianer nicht der Import von Lastern und Krankheiten, sondern der Kleinmuth, der sich ihrer angesichts der Civilisation zufolge des überzeugenden Gefühls der Unmöglichkeit sich zu adaptiren, d. i. die Form ihres aggressiven Characters aufzugeben, bemächtigt, zu Grunde liege.

Wie also der Character nur seine Formen wechselt, so wechselt auch das Leiden als ein nothwendiges Erbe der Thierwelt nur seine Gestalten, und es ergibt sich hieraus, daß man dem Leiden nicht anders als dem Character nur indirecte, und zwar auf demselben Wege der Intelligenz, der Civilisation beikommen könne. Wenn aber dennoch, da die Leiden nicht auf-

hören, der Leidende frägt, was sich gegen das Leiden von seiner Seite thun lasse, so wollen wir hierauf zurückkommen, nachdem wir früher ein Anderes in Betracht gezogen haben.

Da das Leiden der Thierwelt Erscheinungen betrifft, so taucht die Frage auf, wie sich denn das in der Erscheinung verkörperte reale transcendente Wesen verhalte? Da wird nun, sofern dieses überall identische Wesen nicht außerhalb der Erscheinung stehen kann, sondern ganz und gar in derselben sein muß, kein Zweifel sein, daß dieses an sich absolute leidensfreie Wesen in der Erscheinung, und zwar in einer eben der Individualität der Erscheinung, in die es eingegangen, adäquaten Weise betroffen wird. Ist doch davon der extramundane Schöpfer nicht ausgenommen, da er sich bestimmt sieht, sich der Leidenden zu erbarmen. Was immer dieses reale Wesen sein mag, es muß der Erscheinung gemäß vollwichtig von dem Leiden berührt werden. Wenn man nun zurückgehend dasjenige erwägt, was von dem Character des Thieres, von den Grundlagen des Verkehrs im Thierreiche und von der Natur dieses Verkehrs gesagt worden, so ergibt sich, daß die Schuld an meinem Leiden theils ich selbst, theils Andere, die Gesellschaft, endlich überhaupt die Erscheinung trage. Und wenn man durch das Pflanzenleben hindurch in das unorganische Reich herabsteigt, und gewahr wird, was hier an und in der Materie vorgeht, den Wechsel der Herrschaft ihrer Kräfte, die Widerstände und die sich hieran und an die Umsetzung der Kräfte knüpfenden Zertrümmerungen, die vereitelten Verbindungen, die gewaltthätigen Lösungen und Trennungen u. s. w., so zeigt sich wieder, in welch tiefem gemeinschaftlichen Grunde alles das wurzelt, was, wenn es die Materie zur Empfindung und Intelligenz gebracht, als Empfundenes und Verstandenes, d. i. als Leiden an das Thier herantritt, — wie dieses ein unausweichliches, der Thierwelt solidarisch zukommendes Erbe sei.

Wir wollen uns weiterer transcendenter Deutungen und Folgerungen enthalten, aber es liegt unter solchen Prämissen nahe zu glauben, daß bei aller Veränderlichkeit der Form des Leidens und bei aller Veränderlichkeit seiner Vertheilung die Summe desselben überhaupt und jene seiner Intensitäten eine feststehende sei und daß hierüber ein unerbittliches Naturgesetz walte. Weder die eine noch die andere läßt sich constatiren, viele und unter ihnen die herbsten Leiden werden aus Scham oder aus Characterstärke und Edelmuth verschlossen, die letztere aber entzieht sich insbesondere jeder Berechnung, weil die Empfänglichkeit eine unbekannte Größe ist.

Im Allgemeinen ließe sich in Betreff der aus der Aggression hervorgehenden Leiden sagen, daß die Summe derselben ein Äquivalent der vereitelten und der erlittenen Aggression sei, — jedoch unter einer Voraussetzung hinsichtlich des Mitleids, jenes merkwürdigen Phänomens, vermöge dessen die individualisirte Erscheinung von dem Leiden der Anderen ergriffen wird und mitleidet und dadurch das idiopathische Leiden mildert. Sollte dieses Mitleiden dem Quantum gleich sein, um welches das idiopathische Leiden verringert wird, so würde das oben bemerkte Äquivalent richtig, es würde aber auch noch Folgendes begründet sein:

Neben der Gemeinsamkeit des Leidens im Thierreiche stellt sich dort, wo es zu einer klaren intellectuellen Auffassung der Größe des Leidens gekommen ist, also namentlich im Menschengeschlechte, in dem Mitleiden im Besonderen eine Solidarität heraus, welche, auf metaphysischem Grunde beruhend, uns Alle durchdringt, obgleich die bezügliche Überzeugung gemeinhin nicht über automatische Regungen hinauskommt. Lassen sich diese aber zu einer gewissen Klarheit bringen, so bekommt man zugleich Einsicht in die Bedeutung von Erscheinungen, die das Größte und Beste darstellen, was die Menschennatur zu entwickeln vermag.

Wenn wir den Starken bewundern, der sein Leid verschließt, um es allein zu tragen, so glauben wir, es geschehe dieß, um Anderen das Mitleid zu ersparen, — wenn wir großes, gehäuftes Leiden in Einem verehren, so geschieht dieß, weil wir glauben, daß er damit einen namhaften Theil der der Menschheit zugedachten Summe von Leiden auf sich genommen, — wenn wir, einzeln oder im Vereine, Mitleid hegen und üben, so glauben wir, daß wir einen Theil der Last des Leidens von dem Leidenden nehmen — und wenn wir endlich sehen, daß mit Verläugnung der Aggression freiwillig die größten Leiden übernommen werden, so erkennen wir in Solchen jene großen ethischen Vorbilder, in welchen vermöge des zu klarer Erkenntniß gediehenen Gefühls der Solidarität des Leidens der belebten Erscheinungswelt der göttliche Beruf zur Entwicklung gekommen, die Summe aller Leiden auf sich zu nehmen.

Nehmen wir nun die im Vorigen gestellte Frage auf, was sich von Seite des Einzelnen gegen das Leiden thun lasse, so ist ihm einerseits und zwar in Betreff der aus der eigenen Aggression hervorgehenden Leiden jener Bruchtheil des Stoicismus anzurathen, welcher die Leiden durch Herabmäßigung des Werthes der Erdengüter und des Verlangens nach ihnen zu beschränken lehrt, anderseits aber sind sich die vorhin entwickelten Auffassungen gegenwärtig zu halten und deßhalb neben zahlreichen Belegen ihrer Wahrheit zunächst in praktischer Richtung zu empfehlen Shakespeare's Horatio, welchem Hamlet in rührender Bewunderung sagt: „for thou hast been as one, in suffering all, that suffers nothing“, — ferner die, ich möchte sagen biblischen Worte, in welchen der edle Rückert das ganze Thema vom Leiden erörtert:

„Das Übel, das auf der Menschheit ruht,
Ist eine gemeinschaftliche Last,
Was du davon auf dich genommen hast,
Kömmt als Erleichterung den Anderen zu gut.“

Ich kann aber nicht schließen, ohne noch zu erwähnen, wie Lenau mit überwältigender Wahrheit die Alles umarmende Liebe und das Leiden der Kreuzigung identificirt in den Zeilen:

> „Hält der Mensch die Blicke himmelwärts
> Und die Arme liebend ausgebreitet,
> Um die Welt zu drücken an sein Herz,
> Hat er sich zur Kreuzigung bereitet."

4. Und nun, hochansehnliche Versammlung, sind wir dahin gelangt, daß wir vor einer Frage stehen, deren Erledigung unerläßlich geworden. Es ist die Frage nach dem Fortschritt, die Frage: Schreiten wir vor, oder bewegen wir uns im Kreise? Viele stehen mit Enthusiasmus für jenes, viele andere für dieses ein. Es gibt wohl kaum eine zweite Frage, welche zu ihrer Untersuchung so viel Umsicht in der Auffassung der Facta, und dabei so viel Kälte und Unbestechlichkeit des Urtheils fordert, wie die vorliegende. Ich gehe um so mehr mit einigem Zagen an ihre Beantwortung, als ich mich auf die bloße Andeutung des Wichtigsten beschränken muß, schöpfe aber Muth aus dem Glauben, weniger einseitig vorzugehen, als es bisher gemeinhin geschehen ist.

Auf welchem Gebiete eigentlich ein Fortschritt überhaupt möglich sei und thatsächlich gemacht werde, geht zur Genüge aus dem bisher Gesagten hervor, und es sind darüber alle unbefangenen Denker längst einig. Es ist das Gebiet der Intelligenz. Ich unterlasse es, die Gewährsmänner und das, was sie hierüber mit Beziehung auf moralischen Fortschritt äußern, anzuführen und gehe an eine Erörterung, welche zunächst nicht sowohl den actuellen Fortschritt beweisen, als vielmehr seine Art und seine Bedeutung darlegen soll.

Man kann füglich von mancherlei in Aussicht genommenen überschwänglichen Leistungen analytischer Forschung und syn-

thetischer Bestrebung absehen, es reicht das, was bisher geleistet worden, hin, zu constatiren, daß wir in raschem Fortschritte begriffen sind — auf dem ganzen Gebiete des Wissens, vorwiegend aber auf dem der Naturwissenschaften. Und zwar sind es nicht die einzelnen Entdeckungen als Membra disjecta, sondern es ist das gleichmäßige solidarische Wachsthum nach allen Richtungen und das organische Eingreifen des naturwissenschaftlichen Geistes in alles Wissen und Können, welches in Betracht kommen muß; demgemäß bisher streng abgeschiedene, deductive speculative Disciplinen ihre Reiser in naturwissenschaftlichen Boden verpflanzen, und in und von diesem aus zu neuer lebensfähiger Gestaltung gelangen, demgemäß der Mensch ganz und gar, mit seiner leiblichen und geistigen Persönlichkeit, zum Gegenstande physiologischer Forschung und seine Beziehungen insgesammt, vom Stillleben angefangen bis zur verwickeltsten gesellschaftlichen Stellung, der vielgestaltigsten Beeinflußung und Thätigkeit zur Aufgabe realistischer Begründung und Aufklärung geworden sind.

Das Bewußtsein thatsächlicher Leistung, vor Allem aber die Einsicht, daß in allem Erkennbaren der Geist unerbittlicher Gesetzmäßigkeit walte, die Überzeugung, daß in jedem Erkannten ein Stück Natur und somit ein Object naturwissenschaftlicher Erforschung vorliege, sind es, welche den Menschen über seine Stellung und Geltung gründlich orientiren, welche die Selbstständigkeit seiner geistigen Individualität entwickeln und verbürgen. In ihnen liegt die Bedeutung des modernen Fortschritts und auf sie soll auch der Unterricht in den Naturwissenschaften berechnet sein; ohne sie würden die registrirten Leistungen der Zeit nur in kleinen Kreisen gangbare Werthe, über diese hinaus in den Augen aller Andern die Produkte knechtischer Arbeit, oder der Laune, Curiosa, Spielzeug sein und bleiben. Er soll auf die Ausbildung der Beobachtungsgabe, die Einführung

einer der Gesetzmäßigkeit des Naturwaltens adäquaten Disciplin des Denkens, ähnlich einer guten Turnschule auf die Weckung von Selbstvertrauen und Gewandtheit im Urtheilen, auf Emancipation von Aberglauben und Wehrhaftmachung gegen dessen Insinuationen, die Begründung des Bewußtseins der Freiheit des Gedankens gerichtet sein.

Wenn der Unterricht diese Zwecke in's Auge gefaßt haben wird, dann werden wir sagen können, daß der Fortschritt in unserem ganzen Geschlechte lebendig geworden und für die Zukunft gesichert sei.

Sehn wir zu, was sich unter dem Walten der Intelligenz auf der andern Seite entwickelt und vollzieht. Es ist ziemlich leicht zu constatiren, und steht mit der theoretischen Erwartung im Einklange. Der unveräußerliche aggressive Character kömmt zur Selbsterkenntniß und zu klarerem Bewußtsein, findet in den Aussprüchen der Intelligenz einerseits die Anerkennung seiner Wesentlichkeit und Berechtigung, anderseits aber auch in seiner Entfaltung bestimmte Richtung und Schranken.

Hiemit kommen nun zwei cardinale Momente der practischen Sphäre unserer Civilisation zu naturgemäßer Geltung: das eine, die Freiheit des aggressiven Strebens des Individuums, entsprechend der Berechtigung, das andere, die productive Arbeit, entsprechend der Beschränkung. Jene ist der Ausfluß des Egoismus, die Voraussetzung der auf Erhalung und Wohlfarth des Individuums gerichteten aggressiven Thätigkeit, diese die einzig zuläßige Art dieser Thätigkeit.

Untersucht man die Consequenzen dieser zwei Momente, so zeigt sich eine so merkwürdige Übereinstimmung der theoretischen Deductionen mit den Thatsachen, daß sich über die innere Wahrheit und Naturgemäßheit der ganzen Entwicklung und ihrer Ausgangspuncte kein Zweifel erheben läßt. Die Freiheit des aggressiven Strebens involvirt Ansprüche, Rechte, und

es gibt demnach unzweifelhaft angeborne Rechte, und unter ihnen, wie man von unserem Standpunkte aus kühn behaupten kann, das vielfach angefochtene Recht auf Arbeit; denn es ist ja dieses, wenn man auf den Grund sieht, eigentlich das Recht auf Entfaltung der von der Thiernatur unabtrennlichen zweckbewußten aggressiven Thätigkeit, deren Form innerhalb des civilisirten Gemeinwesens eben die Arbeit ist.

Die Arbeit, ihrer Art, ihrem Umfange und ihrer Intensität nach dem Individuum anheimgegeben, in Ansehung ihres Zweckes gleich würdig, erstrebt und begründet die Selbstständigkeit, die Unabhängigkeit des Individuums, Gleichheit, Concurrenz, freie Association, Selbsthilfe.

So besteht denn der Zustand, in dem wir uns befinden, oder besser gesagt, die Strömung, die uns trägt, in der Entwicklung der größtmöglichsten Selbstständigkeit des Individuums auf dem Wege der freien intellectualen Ausbildung und der Emancipation der Arbeit von Hörigkeit, Zunftgeist und staatlicher Bevormundung — im Kampfe des Talentes und Fleißes auf dem Felde der Arbeit, angeeifert durch eine Masse von begehrenswerthen Dingen, welche selbst ihre Erzeugnisse sind, welche, vermöge ihrer immer steigenden Menge und Verschiedenartigkeit, ihrer Neuheit, dem Wechsel ihrer Formen, der Fluctuation ihrer Werthe, einen Zustand von Labilität des Individuums und der Gesellschaft begründen, der unablässig am Rande eines Abgrundes vorwärts treibt. Die Wahrung des Individuums, das nach Channing (W. E. Ch. Schrift. 2. Selbstbildung) „nicht hauptsächlich dafür geschaffen ist, dem Bedürfnisse des Gemeinwesens zu dienen", denn „ein vernünftiges sittliches Wesen kann nicht ohne ein unendliches Unrecht in ein bloßes Werkzeug zur Befriedigung Anderer verwandelt werden; es ist nothwendig Zweck für sich und nicht Mittel", — die Wahrung des Individuums sage ich, seines Strebens ist zum gründlichen Unterschiede von

den Anschauungen des antiken Staates der eigentliche Beruf des Gemeinwesens geworden und die Gleichheit und Ebenbürtigkeit, die aus der Arbeit hervorgeht, findet den erhebendsten Ausdruck in den Worten desselben gleich religiös wie freiheitlich gesinnten Channing: „Auch stehen die Menschen aus allen Lebenskreisen auf gleiche Weise in solchen Lebensbeziehungen, welche den höchsten Tugenden ihr Entstehen geben und die höchsten Kräfte in Anspruch nehmen." Und endlich associirt sich der freie Mann, um im Vereine zu schaffen oder seine Selbstständigkeit zu wahren.

Fragt man nun, ob dieser Zustand wirklich Fortschritt sei, ob wir namentlich dabei nicht an den Gaben des Herzens, die uns an eine andere Weltordnung binden, verkümmern, so läßt sich sagen: Wenn Naturgemäßheit der Entwicklung das Rechte ist, so kann kein Zweifel sein, daß die Strömung, in der wir uns befinden, Fortschritt ist, und wenn diesen Etwas für die Zukunft zu verbürgen im Stande ist, so ist es eben er selbst, ist es der vorhin angedeutete Zustand von Labilität, welcher, wie jedem Entwicklungsprocesse in der Natur, auch jedem Stadium des Culturprocesses anklebt, in welchen sich Individuum und Gesellschaft eben nur durch weiteren Fortschritt erhalten kann.

Allerdings steht diese Civilisation vor mancherlei socialen Aufgaben, allein eben sie zeigen von der Entwicklung, vom Fortschritte, denn ohne diese wären sie nicht aufgetreten, und nur von diesen ist ihre Lösung zu erwarten. Bis dahin können wir immerhin mit Befriedigung sagen: Reichthum und Besitz jeder Art werden heutzutage erworben durch Arbeit, und wenn Individuen und Familien und Raçen daneben untergehen, so gehen sie nicht als Sklaven und Leibeigene, sondern im Kampfe als Freie auf dem Felde der Arbeit und Ehre unter, — und die Siegreichen bewähren sich als ein neues be-

fruchtetes Geschlecht, welches den Kampfplatz neu bevölkert, und mit neuen Preisen zum Kampfe auffordert.

Allerdings sehen wir, wie mancherlei große Conceptionen in Wissenschaft, Kunst und Gewerbe von der Strömung ausgeworfen werden, allein immer kommt wieder eine Zeit, wo solche in die Strömung hineingelangen und neue Entwicklungen eingehen oder veranlassen.

So bewegen wir uns denn thatsächlich in natürlichen Geleisen unter dem Walten eines solidarischen Naturgesetzes, demgemäß im gesammten Thierleben dasjenige das siegreiche und herrschende wird, was nach Art und Zucht überwiegende und solche organische Thätigkeiten entwickelt, welche Stagnation, Schwäche, Verirrung zu überwinden vermögen.

Was nun die Gaben des Herzens betrifft, so steht die derzeitige auf Entwicklung der Selbstständigkeit des Individuums berechnete Richtung ihrer Bethätigung und Ausbildung nicht nur nicht im Wege, sondern sie ist die ergiebigste Quelle hiezu. Ist ja doch diese Entwicklung der Individualität selbst die größte Anerkennung menschlicher Ansprüche und der Rechtsstaat die umfassendste Humanitäts-Anstalt. Und wenn die Entwicklung der Individualität das Gemüth und in ihm den Sinn für Milde, Verzeihung und Wohlthun veröden könnte, sollten diese etwa in einer Gesellschaft von Dummen, von Arbeitsscheuen, von Sklaven und Bettlern besser gedeihen?

Indem ich nun schließe, so glaube ich nicht, mein Thema erschöpfend bearbeitet zu haben, sondern bescheide mich, wenn ich hie und da Anregendes vorgebracht habe. Die Zwecke aber, die mir zunächst vorschwebten, als ich mich entschloß, dasselbe der erleuchteten Versammlung vorzulegen, waren:

1. zu zeigen, daß die Wurzeln alles Thierlebens und Thierverkehrs von den höchsten Kreisen herab in das protoplasmatische Urthier reichen;

2. zu zeigen, worin wesentlich die unveräußerliche, in ihrer empirischen Entfaltung an Gesetze gebundene Thiernatur bestehe, und wie solche eine durchgreifende Solidarität des Thierlebens begründe;

3. zu zeigen, daß wir in naturgemäßem Fortschritte begriffen seien.

Sollte ich dieß erreicht und überzeugt haben, so ist beides an der Hand unbefangenen Nachdenkens in dem Sinn und Herz erwärmenden Lichte, welches auf Österreich hernieder scheint, gelungen.

BERICHT

ÜBER DIE

ISTUNGEN DER KAIS. AKADEMIE

DER WISSENSCHAFTEN

UND

DIE IN DERSELBEN SEIT 30. MAI 1868 STATT GEFUNDENEN

VERÄNDERUNGEN

ERSTATTET VOM GENERAL-SECRETÄR

DR. A. R. v. SCHRÖTTER.

THEIL DIESES BERICHTES, WELCHER SICH AUF DIE PHILOSOPHISCH-HISTORISCHE KLASSE BEZIEHT, IST VON DEM SECRETÄR DERSELBEN HERRN

DR. R. v. MIKLOSICH

VERFASST.

Seit vom Staate subventionirte Akademien bestehen, haben sich immer Stimmen erhoben, darunter nicht selten auch die von Fachmännern, welche die Nothwendigkeit, ja selbst die Nützlichkeit derselben in Abrede stellten.

Die Akademien, heißt es, monopolisiren die Wissenschaft, geben Veranlassung zur Bildung von Coterien, wodurch nur Einseitigkeit befördert und die Möglichkeit geboten wird die wichtigsten Entdeckungen todt zu schweigen, so wie die größten Talente in den Hintergrund zu drängen; sie kosten mehr als sie nützen; ihre Sitzungen wirken nicht anregend auf das große Publikum, sie tragen daher nichts zur Popularisirung der Wissenschaft bei, und endlich, sie haben sich überlebt.

Das sind ungefähr die Anklagen, die gewöhnlich gegen die Akademien vorgebracht werden.

Sicher wäre es nicht am Platze, wollte ich hier den Versuch wagen, alle diese Bedenken gegen das Bestehen der Akademien zu widerlegen; dieß ist von hiezu berufeneren Männern oft genug und weit gründlicher geschehen, als ich es vermöchte. Es wäre aber auch überflüssig, denn die Erfahrung hat gelehrt, daß die vorgebrachten Anklagen sich von Zeit zu Zeit wiederholen, ungeachtet und ohne alle Berücksichtigung der schlagendsten Gegengründe.

Nur wenige Bemerkungen seien mir daher erlaubt, ehe ich zu meiner eigentlichen Aufgabe, nämlich der Berichterstattung über die Wirksamkeit unserer Akademie im abgelaufenen Jahre schreite.

Man kann füglich zugeben, daß der eine oder der andere der angeführten Vorwürfe, diese oder jene Akademie in einer ihrer Lebensepochen getroffen haben mag.

Warum sollten auch gerade sie frei von Fehlgriffen und Irrungen bleiben? Ist man aber darum schon berechtigt über Institutionen, die fast alle Staaten einzuführen für nützlich fanden, den Stab zu brechen, blos weil dort oder da ein Mißbrauch sich eingeschlichen, oder eine neue Wahrheit nicht sogleich nach ihrer ganzen Tragweite richtig erkannt wurde? Vergißt man denn bei Beurtheilung der Akademien, daß alle Institutionen, sowohl die wissenschaftlichen wie die socialen, dem Schicksale nicht entgehen können, den Stempel der Zeit, in der sie entstehen und bestehen, an sich zu tragen. Sind die inneren Zustände eines Staates corrumpirt, so wird sich die Corruption auch in die gelehrten Körperschaften, wie in alle andern Kreise einschleichen. Und umgekehrt wird ein allgemeiner Aufschwung für eine edle Idee auch läuternd auf die gelehrten Körperschaften wirken. Die Gesellschaft kann, so wie auch das einzelne Individuum, nun einmal in was immer für einer Richtung nichts Besseres produciren, als eben die jeweilige disponible Summe von Bildung, Wissen und hauptsächlich von moralischem Bewußtsein gestattet.

Können aber nicht vielleicht, wie auch behauptet wird, Privatgesellschaften gegenwärtig die Akademien wirksam ersetzen? Niemand wird verkennen, am wenigsten die Mitglieder der Akademien, wie viel die Privatvereine zur Förderung und Verbreitung der Wissenschaft beitragen, und wie anregend sie wirken. Sind doch häufig, und an anderen Orten noch weit mehr als bei uns, die Akademiker auch Mitglieder und Leiter solcher Vereine, und gerade die Akademien ziehen, schon der Concurrenz wegen, mannigfachen Nutzen aus denselben. Muß man aber, weil die Privatvereine entschieden nützlich und zeit-

gemäß sind, deßwegen die älteren Akademien verwerfen und nur jene gelten lassen? Viel natürlicher, und ich möchte sagen loyaler wäre es, beide anzuerkennen und zur Unterstützung dieser Brennpunkte des geistigen Lebens möglichst beizutragen. Der Hauptgrund aber, daß über diesen Gegenstand immer noch so abweichende Ansichten herrschen, ist der, daß man sich häufig und oft wo man es am wenigsten erwarten sollte, den Unterschied zwischen Akademien und Privatvereinen nicht klar macht und daher an beide dieselben Forderungen stellt.

Während nämlich Privatvereine neben Specialforschungen auch die Aufgabe haben, die Wissenschaft durch Popularisiren zu verbreiten, den Mitgliedern die neuen Erscheinungen in der Literatur der von ihnen vertretenen Fächer vorzuführen, selbst Bekanntes zu besprechen u. s. w., beschränkt sich die Aufgabe der Akademien nur auf das Neue, die Wissenschaft fördernde, noch nicht anderweitig bekannt gemachte; in ihren Sitzungen können nur ausnahmsweise andere Gegenstände, und nur wenn sie von besonderem Interesse sind, besprochen werden, finden aber auch dann keinen Platz in den akademischen Publicationen.

Dieser Gesichtspunkt wird von allen Akademien festgehalten und demgemäß vorgegangen, daher auch alle den gleichen Angriffen und Vorwürfen ausgesetzt sind.

Das Wahre an der Sache ist, daß beide Institutionen sich ergänzen; von beiden aber dasselbe verlangen, heißt beiden einen schlechten Dienst erweisen.

Jedenfalls stehen den Privatvereinen mehr Mittel als den Akademien zu Gebote, ihre Sitzungen allgemein interessant zu machen, und sie werden, gut geleitet, immer ein größeres Publikum anziehen als jene. Sie sind auch genöthigt, darnach zu streben, weil sie von der Anzahl der theilnehmenden Mitglieder abhängen; sie thun ganz recht daran, mehr oder weniger, je nach der Natur ihrer Fächer, auch Tagesfragen in den Be-

reich ihrer Verhandlungen zu ziehen. Die Akademien hingegen müssen auf alle diese Mittel sich populär zu machen verzichten, wenn sie ihrer eigentlichen Bestimmung nicht untreu werden wollen, sie müssen von der Tagesströmung unabhängig bleiben und ihre selbständige Stellung, sowohl nach oben als auch nach unten zu wahren wissen, da sie nur die Wissenschaft an sich, ohne Rücksicht auf deren praktische Anwendung oder Beziehung zu Zeitfragen, zu vertreten haben. Erkenntniß der Wahrheit durch freie Forschung nach den als richtig erkannten Methoden auf allen Gebieten des Wissens, ohne Rücksicht auf die Consequenzen, muß die Devise einer jeden Akademie bleiben.

Die Akademien werden daher immer bestehen, weil es, auch außer den Fachgelehrten stets eine Anzahl von Männern geben wird, die von der Nothwendigkeit überzeugt sind, der unabhängigen Wissenschaft ihre Vertretung nicht fehlen zu lassen.

Aber auch der Kampf für und gegen sie wird fortdauern, weil es niemals an Personen fehlen wird, die geneigter sind, Mängel aufzusuchen als Leistungen anzuerkennen, und an anderen, die eine ihnen lieb gewordene Idee, trotz aller Gegengründe, dennoch auch principiell durchgeführt wissen wollen. Und es ist gut, wenn auch zuweilen unbequem, daß es so ist, denn dieser Kampf bringt uns doch, wenn auch die Waffen oft sehr ungleich sind, der richtigen Erkenntniß näher.

Aber selbst unter den Anhängern der Akademien, ja unter ihren Mitgliedern, weichen die Ansichten über die Einrichtungen die denselben zu geben sind, oft bedeutend von einander ab, und die Verschiedenheit der Meinungen hierüber hat auch in unserer Akademie lebhaften Ausdruck gefunden. Die folgenden Bemerkungen werden sich daher auch nur auf die Vorgänge in unserer Akademie beziehen.

Eine Anzahl von Akademikern wünscht nämlich keine so scharfe Grenze zwischen Privatvereinen und Akademien gezogen, als oben bezeichnet wurde, und ist der Ansicht, daß die Akademie ungefähr eben so vorzugehen habe wie jene. Da aber in der Akademie nahezu der größte Theil der Wissenschaften vertreten ist, so soll ganz consequent jede Klasse in mehrere Sectionen getheilt werden, denen die eigentliche Führung der Geschäfte der Klasse obläge. Der jetzt zwischen den beiden Klassen bestehende Zusammenhang wäre wesentlich zu beschränken.

Eine andere, und zwar die größere Zahl der Akademiker, hält die oben angegebene Grenze zwischen Privatvereinen und Akademien fest, und sieht in der Abtheilung der Klassen in Sectionen ein für die Akademie um so gefährlicheres Experiment, als dort, wo bereits ähnliche Einrichtungen bestehen, sich nachgerade sehr triftige Gründe gegen dieselbe geltend machen [1]), und hält noch überdies die praktischen Schwierigkeiten der Ausführung, zumal in unseren Verhältnissen, für unüberwindlich, erkennt auch in den Commissionen, welche die Akademie für alle speciellen Aufgaben zu bilden berechtigt ist, ein genügendes Äquivalent für die vorgeschlagenen Sectionen, durch welche die Akademie gewissermaßen in ein Aggregat von Vereinen auf-

[1]) E. Renan äussert sich hierüber in seinen *Questions contemporaines* (Paris 1868) wie folgt:

......Cette division en sections, indispensable dans l'Académie des beaux-arts, est funeste aux académies scientifiques. Elle fait dominer dans les élections un esprit étroit de spécialité et de coterie. Les fondateurs des sciences nouvelles et ceux qui les cultivent sont exclus justement par ce qui fait leur gloire ou leur mérite. L'importance relative des sciences change, le nombre de ceux qui les cultivent varie. Le cadre des sciences qui était bon en 1795 ne saurait plus l'être de nos jours. En 1795, il pouvait être juste d'affecter six personnes à la botanique et six personnes à la chimie. Dira-t-on que l'importance relative de la botanique et de la chimie est maintenant ce qu'elle était alors? La conséquence de ces divisions intérieures est que certaines sections sont obligées pour se recruter, de prendre des sujets de mérite secondaire, tandis que d'autre sont forcées de se priver d'hommes de premier ordre.

gelöst würde, die nicht einmal unter so günstigen Bedingungen ständen als diese.

Die Vertreter der letzten Meinung sind überhaupt der Ansicht, daß eine freie Bewegung der Klassen in der Führung ihrer Geschäfte den Interessen der Akademie förderlicher sei, als eine bis in die kleinsten Details jeden Schritt vorschreibende Geschäftsordnung; sie halten daher die bisherige, die sich durch eine Reihe von Jahren als ausreichend erwiesen, in ihren Hauptbestimmungen aufrecht, und wollen noch weit weniger von einer Änderung der vortrefflichen Statuten der Akademie etwas wissen.

Die Akademie hat sich auch schon im vorigen Jahre in der Sitzung am 28. Mai für diese letztere Ansicht ausgesprochen und nur eine Revision der Geschäftsordnung beschlossen.

Die hiefür zusammengesetzte Commission hat nun nach eingehender Prüfung der gemachten Vorschläge sich für die Ansicht jener ausgesprochen, welche Alles von der Akademie fern halten wollen, was im oben angegebenen Sinne nicht akademisch ist.

Die Gesammtakademie hat sich in ihren Sitzungen vom 28. und 29. Mai nach lebhafter Debatte mit großer Majorität für die letztere Ansicht erklärt, sie hat aber, wie auch schon ihre Commission, alle Vorschläge berücksichtigt, die sie als Verbesserung der Geschäftsordnung erkannte.

Obwohl nach der Ansicht der Majorität die Stärke einer Akademie nicht in der Vortrefflichkeit ihrer Geschäftsordnung liegt, so sieht dieselbe in der neuen, so geringfügig die getroffenen Abänderungen Manchen erscheinen mögen, doch einen Fortschritt.

Es ist zu hoffen, daß die neue Geschäftsordnung, wenn sie die Genehmigung des hohen Curatoriums erhält, durch eine Reihe von Jahren der Entwickelung der Akademie genügen werde.

Es ist hier der geeignete Ort die erfreuliche Mittheilung zu machen, daß:

Seine k. k. Apostolische Majestät mit Allerhöchster Entschließung vom 21. Juli l. J. geruht haben die Wahl des Vice-Admirals Wilhelm Tegetthoff zum inländischen Ehrenmitgliede der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien allergnädigst zu genehmigen, ferner zum wirklichen Mitgliede derselben und zwar für die philosophisch-historische Klasse den Professor der classischen Philologie an der Universität in Graz Dr. Carl Schenkl zu ernennen, und die von der Akademie getroffenen Wahlen des außerordentlichen Professors für orientalische Linguistik Dr. Friedrich Müller und des Privatdocenten der classischen Philologie an der Universität zu Wien Dr. Theodor Gomperz zu correspondirenden inländischen Mitgliedern für die philosophisch-historische Klasse, dann jene des Professors der Physiologie an der medicinisch-chirurgischen Josephs-Akademie in Wien Dr. Ewald Hering zum correspondirenden inländischen Mitgliede für die mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse, der Professoren Dr. Carl Richard Lepsius und Leopold Ranke in Berlin zu Ehrenmitgliedern im Auslande für die philosophisch-historische Klasse, des Professors an der Ecole polytechnique und am Collége de France Joseph Liouville zum Ehrenmitgliede im Auslande für die mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse, endlich des königl. preußischen General-Lieutenants Dr. Johann Jakob Baeyer zum correspondirenden Mitgliede im Auslande für die letztbezeichnete Klasse der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien allergnädigst zu genehmigen.

Indem ich nun zu dem Berichte über die wissenschaftliche Thätigkeit der Akademie im abgelaufenen Jahre übergehe, habe ich zuerst über den Fortgang des großen Reisewerkes, betreffend die Erdumsegelung durch Sr. Majestät Kriegsfregatte Novara zu berichten.

Vom Novara-Reisewerke wurden im abgelaufenen Jahre ausgegeben:

Die Abtheilung der Säugethiere, bearbeitet von Herrn Johann Zelebor, diesem ausgezeichneten Beobachter und Sammler, der leider im abgelaufenen Jahre seinem Fache zu frühzeitig durch den Tod entrissen wurde. Hiemit ist der I. Band des zoologischen Theils beendigt.

Nachdem auch die erste und dritte Abtheilung des II. Bandes sowie der III. Band des zoologischen Theiles bereits ausgegeben sind, so bleibt zur Vollendung des ganzen zoologischen Theils nur noch das 4. Heft *(Lepidoptera)* der zweiten Abtheilung des II. Bandes übrig, der noch im Laufe dieses Jahres ausgegeben werden dürfte.

Ferner wurde die dritte Abtheilung des anthropologischen Theils ausgegeben, welche die von Herrn Prof. Friedrich Müller, auf Grund des von Herrn Dr. K. v. Scherzer gesammelten Materials bearbeitete „Ethnographie" enthält und 31 Bogen Text mit 10 Photographien und 1 Karte umfaßt.

Außer dem oben genannten 4. Hefte der Lepidopteren sind zur Vollendung des ganzen Werkes nur noch der kraniologische und der botanische Theil, von dem bisher nur das die „Algen" behandelnde Heft erschienen ist, ausständig.

DIE PHILOSOPHISCH-HISTORISCHE KLASSE.

Die zur zur Pflege vaterländischer Geschichte aufgestellte Commission hat im abgelaufenen Jahre vom Archive den 40sten Band erscheinen lassen, welcher sieben Abhandlungen enthält. Unter diesen beschäftigt sich die erste, von Zingerle, mit dem Urbarbuch des Klosters zu Sonnenburg in Tirol; eine Abhandlung Busson's betrifft den Plan, an Stelle Wilhelm's von Holland Ottokar von Böhmen zum römischen König zu wählen; Klopp stellt dar Leibniz's Plan der Gründung einer Societät der Wissenschaften in Wien; Kaufmann bringt eine Nachlese zu den Auszügen aus der Correspondenz des Fürsten Maximilian Karl von Löwenstein mit dem Markgrafen Ludwig von Baden und dem Prinzen Eugen von Savoyen; Huber behandelt die Frage des Grabes des heiligen Rupert; Palout König Georg von Böhmen und die Concilfrage im Jahre 1467; Dudík endlich den preussischen Einfall in Mähren im Jahre 1742. Der im Drucke vollendete 29ste Band der Fontes rerum austriacarum, II. Abtheilung, enthält die ältesten Nekrologe des Stiftes St. Lamprecht in Steiermark. Von dem Archive ist der Druck des 41sten Bandes, ebenso von den Fontes der Druck des 30sten Bandes (I. Abtheilung) begonnen; dieser enthält bisher ungedruckte Finalrelationen der Botschafter Venedigs über Deutschland und Österreich im sechzehnten Jahrhundert.

Die Conciliencommission setzt den Druck des zweiten Bandes der Acta conciliorum generalium saeculi XV, den ersten Theil der Geschichte des Basler Concils von Juan de Segovia enthaltend, fort.

Die Commission für Sammlung und Herausgabe der österreichischen Weisthümer ließ im verflossenen Jahre eine Bereisung und Durchforschung eines Theiles von Oberösterreich und der beiden niederösterreichischen Viertel ob und unter dem Wiener Wald vornehmen. Ferner wurde die Ausbeutung Tirols fortgesetzt und das bisher ununtersuchte Vorarlberg an Ort und Stelle untersucht. In Folge dessen ist die Sammlung soweit vorgeschritten, daß, nachdem der Druck des ersten Bandes, welcher die Salzburger Taidinge umfasst, hat beginnen können, ein ununterbrochenes Erscheinen des Werkes in Aussicht gestellt werden darf.

Von Reifferscheid's Bibliotheca patrum latinorum italica ist das sechste Heft, welches sich mit der im engeren Sinne so genannten Vaticana befaßt und den Abschluß der Beschreibung der vaticanischen Bibliothek überhaupt enthält, der phil.-hist. Klasse bereits vorgelegt und wird in einem der nächsten Bände der Sitzungsberichte dieser Klasse zum Abdruck kommen.

Von dem Corpus scriptorum ecclesiasticorum latinorum ist der dritte Band erschienen, welcher die erste Hälfte der von Prof. Wilhelm Hartel bearbeiteten Werke des h. Cyprianus enthält; für den zweiten Band, welcher die noch übrigen Schriften nebst den Indices und Prolegomena zu dem ganzen Werke enthalten wird, sind alle erforderlichen Vorarbeiten abgeschlossen, so daß die Drucklegung unverzüglich beginnen und voraussichtlich noch in diesem Jahre beendigt werden kann. Von ferneren Bänden ist der bevorstehende Abschluß des Arnobius von Prof. August Reiffer-

scheid schon vor längerer Zeit der kais. Akademie angekündigt worden, so daß Aussicht vorhanden ist, auch diesen Schriftsteller unmittelbar nach Vollendung des Cyprianus zu veröffentlichen.

Von den akademischen Schriften sind der LVII., LVIII. und LIX. Band der Sitzungsberichte erschienen. Ihr Inhalt ist folgender:

I. Im Fache der Geschichte und ihrer Hilfswissenschaften.

Höfler, Neue Beiträge zum Carmen occulti auctoris. Sitzungsber. Bd. 58.

Zingerle, Bericht über die in Tirol im Jahre 1867 angestellten Weisthümer-Forschungen. Ibid.

Dudík, Über Ablaßtafeln. Ibid.

Zeissberg, Die Kriege Kaiser Heinrichs II. mit Herzog Boleslaw von Polen. Sitzungsber. Bd. 57.

II. Im Fache der Archäologie, Numismatik und Alterthumskunde.

Pfizmaier, Nachrichten von den alten Bewohnern des heutigen Corea. Sitzungsber. Bd. 57.

— Beiträge zur Geschichte der Perlen. Ibid.

— Reichthum und Armuth in dem alten China. Sitzungsber. Bd. 58.

— Beiträge zur Geschichte der Edelsteine und des Goldes. Ibid.

— Geschichtliches über einige Seelenzustände und Leidenschaften. Sitzungsber. Bd. 59.

Zingerle, Das deutsche Kinderspiel im Mittelalter. Sitzungsber. Bd. 57.

Brunner, Wort und Form im altfranzösischen Proceß. Ibid.

III. Im Fache der Philologie und Literaturgeschichte.

Pfizmaier, Der Almanach der kleinbambusfarbigen Schalen. Ein Beitrag zur Kenntniß der Mundart von Jedo. Sitzungsber. Bd. 57.

Miklosich, Der präpositionslose Local in den slavischen Sprachen. Ibid.

Müller, Beiträge zur Kenntniß der Pâli-Sprache. Ibid.

Mussafia, Beiträge zur Literatur der sieben weisen Meister. Ibid.

— Zur rumänischen Vocalisation. Sitzungsber. Bd. 58.

— Darstellung der altmailändischen Mundart. Sitzungsber. Bd. 59.

Schulte, Über drei in Prager Handschriften enthaltene Canonensammlungen. Sitzungsber. Bd. 57.

— Über die Summa legum des Codex Gottwicensis Nr. 38 aus dem XII. Jahrhundert. Ibid.

— Die Rechtshandschriften der Stiftsbibliotheken von Göttweig, Heiligenkreuz, Klosterneuburg, Melk, Schotten in Wien. Ibid.

— Iter gallium. Sitzungsber. Bd. 59.

Reifferscheid, Die römischen Bibliotheken. 6. Die vaticanische Bibliothek. b. Bibliotheca Reginensis. Sitzungsber. Bd. 59.

Stark, Keltische Forschungen. Ibid.

Bolza, Beiträge zum Studium der gallo-italischen Dialecte. Ibid.

Florentin, Der psychische Moment in der Sprachlaut-Veränderung. Ibid.

Auf Antrag der phil.-hist. Klasse hat die kais. Akademie im abgelaufenen Jahre folgende Subventionen bewilligt:

v. Wurzbach, für den 19. Band seines biographischen Lexicons des Kaiserthums Oesterreich . . . . 315 fl.

Aug. Wilmans, für die Herausgabe des I. Bandes der Werke des Francesco Poggio . . . 500 Thlr.

A. Petermann, für die deutsche Nordpol-Expedition . . . . 250 „

Für den III. Band der Tabulae codicum manu scriptorum bibliothecae palatinae Vindobonensis . 900 fl.

J. Probst, zur Herausgabe seiner Geschichte der Universität zu Innsbruck . . . . 400 „

v. Miklosich und J. Müller, für den IV. Band der Acta et diplomata graeca . . . . 800 „

Zingerle, für den Druck seines „Lusernischen Wörterbuches" . . . . 200 „

W. Hartel, zu einer wissenschaftlichen Reise nach Frankreich . . . . 200 „

H. Gradl, für sein Werk: „Über die zwei älteren deutschen Spruchdichter Spervogel" . . . . 150 „

M. Freih. v. Jabornegg-Altenfels, für die Herausgabe seines Werkes: „Kärntens römische Alterthümer" . . . . 1000 „

Dem Verwaltungsrathe des Museum Francisco-Carolinum in Linz zur Fortsetzung der Nachgrabungen auf römische Alterthümer in Windischgarsten . . . . 300 „

Anton Boller, am 2. Jänner 1811 zu Krems in Nieder-Österreich geboren, widmete sich Anfangs der Medicin, welche er jedoch bald mit dem Studium der Sprachen vertauschte, das

er, zwar als Autodidakt, aber in großartigem Maßstabe betrieb; der ehemalige Professor der classischen Philologie an der Universität in Wien, A. Stein, förderte seine wissenschaftlichen Bestrebungen. Vom Jahre 1845 an lehrte Boller — der erste in Österreich — Sanskrit an der hiesigen Hochschule, und ward mit A. E. vom 28. Juni 1850 zum außerordentlichen und mit A. E. vom 20. October 1855 zum ordentlichen Professor der vergleichenden Sprachwissenschaft und des Sanskrit an der Universität in Wien ernannt. Vom Sanskrit ausgegangen, wandte sich Boller bald fast ausschließlich der Erforschung nicht arischer Sprachen, namentlich der ural-altaischen, zu; sein früher Tod zerstörte manche in ihn gesetzte Hoffnung. In seinem Nachlasse fanden sich zahlreiche und umfassende Vorarbeiten, aber keine einzige druckfertige Schrift.

Boller starb am 19. Jänner 1869 in Wien.

Der kaiserlichen Akademie gehörte er vom Jahre 1848 an als correspondirendes und seit 1857 als wirkliches Mitglied an.

Seine ersten Schriften finden sich verzeichnet im Almanach 1854. 289. Seitdem erschienen:

Schriften.

1. Bericht über Auer's Sprachenhalle.
2. Über die Bildung abgeleiteter Wurzeln im Sanskrit.
3. Die finnischen Sprachen.
4. Die interessantesten Schätze der ägyptischen Sammlung des k. k. Antiken-Cabinetes. Nach ihrem inschriftlichen Gehalte. Mit 4 Tafeln.
5. Denkmäler dreier Königinnen im kais. königl. ägyptischen Cabinete. Mit 1 Tafel.
6. Die Declination in den finnischen Sprachen.
7. Die Consonanten-Erweichung.

8. Die Conjugation in den finnischen Sprachen.
9. Die Objectiv-Conjugation in den finnischen Sprachen.
10. Zur magyarischen Etymologie.
11. Vergleichende Analyse des magyarischen Verbums.
12. Die Wurzelsuffixe in den ural-altaischen Sprachen.
13. Die Übereinstimmung der Tempus- und Modus-Charaktere in den ural-altaischen Sprachen.
14. Nachweis, dass das Japanische zum ural-altaischen Stamm gehört.
15. Die Pronominalaffixe des ural-altaischen Verbums. Sämmtlich in den Sitzungsberichten.

Franz Pfeiffer, geboren am 27. Februar 1815 zu Bettlach bei Solothurn in der Schweiz, besuchte das Gymnasium und das Lyceum seiner Vaterstadt, bezog 1834 die Universität zu München, wo er erst neben medicinischen philologische Collegien hörte, im Jahre 1836 sich jedoch, unter Maßmann's Leitung, ausschließlich der deutschen Philologie zuwandte und bis Sommer 1840 verblieb; 1840 und 1841 durchforschte Pfeiffer zum Zwecke der von Roth beabsichtigten Herausgabe der „Dichtungen des deutschen Mittelalters" die handschriftlichen Bibliotheken zu Meersburg (Laßberg), Zürich, Basel, Straßburg, Heidelberg, Wien, Klosterneuburg, Melk, begab sich dann 1842 nach Stuttgart, wo er bis 1846 als Privatgelehrter seinen Studien und gelehrten Arbeiten lebte. Von 1843 an Secretär des literarischen Vereines, seit 1846 Professor und Bibliothekar an der dortigen k. öffentlichen Bibliothek, folgt er einem an ihn in Folge Allerhöchster Entschließung vom 2. April 1857 ergangenen Rufe als Professor der deutschen Sprache und Literatur an der Universität zu Wien.

Pfeiffer hat sein ganzes Leben, seine reiche Kraft der Erforschung des deutschen Mittelalters, speciell der mittelhoch-

deutschen Literatur gewidmet, in der er heimisch war, wie nicht leicht ein anderer Forscher. In fast dreißigjähriger ununterbrochener Beschäftigung mit den handschriftlichen Quellen dieser Literatur lernte er auf Erscheinungen achten, die seine Vorgänger unbeachtet gelassen hatten. Er war der erste, der dem Dialecte in den mittelhochdeutschen Schriftstellern zu seinem Rechte verhalf und durch Aufstellung einer Reihe von Eigenthümlichkeiten die alten Mundarten trennen lehrte. Die Entdeckung war nicht nur sprachlich von hohem Interesse, sie war auch von der äußersten Wichtigkeit für die Erhaltung oder Herstellung der echten, ursprünglichen Texte der Literaturdenkmäler. Pfeiffer grenzte nämlich zwischen den nördlichen und südlichen Mundarten „die mitteldeutsche" ab und behauptete seine Ansicht siegreich selbst gegen die Einwürfe Jakob Grimm's. Pfeiffer's Leistungen auf dem Gebiete der deutschen Sprachforschung und der Kritik der mittelhochdeutschen Denkmäler sichern ihm für immer eine Ehrenstelle in dem Kreise der Germanisten. Diese Ehrenstelle eroberte er sich durch seine eminente Begabung, durch sein liebevolles Versenken in die mittelhochdeutsche Literatur, durch rastlosen Fleiß; er verdankt sie eben so sehr der in der Schule des Lebens errungenen Unabhängigkeit seines Charakters, seiner Freiheit von allem Auctoritätsglauben, seiner Abneigung gegen Alles, was Schule genannt wird.

Dieser Unabhängigkeitssinn war es, der ihn zu einem Gegner der Lachmann'schen Schule machte. Er glaubte nämlich wahrgenommen zu haben, daß die meisten Schüler jenes hochverdienten, bahnbrechenden Mannes die Aussprüche ihres Meisters ungeprüft annehmen; dazu kam, daß er in der Nibelungenfrage den norddeutschen Forschern nicht beistimmte; daß ihm die mittelhochdeutsche Dichtung nicht blos ein Gegenstand gelehrter Forschung, sondern ein erquickender Quell war,

aus dem auch die Gegenwart schöpfen sollte und zu dem ihr die vornehme Abgeschlossenheit, das wortkarge Wesen der Forscher aus der Lachmann'schen Schule den Zugang verschließe. Es ist hier nicht der Ort die auseinandergehenden Theorien über den Ursprung des Volksepos darzulegen; auch darüber muß stillschweigend hinweggegangen werden, ob der Versuch gelingen werde, weitere, bloß gebildete, nicht sprachlich geschulte Kreise in das volle Verständniß der mittelhochdeutschen Dichtung einzuführen und so im Volke diese Dichtung neben den Heroen der neuhochdeutschen Periode einheimisch zu machen: eines jedoch muß man aussprechen, daß nämlich auch in diesem literarischen Streit der Zwiespalt zwischen Nord und Süd zu Tage trat.

Zunächst zur Bekämpfung seiner Gegner gründete Pfeiffer 1855 die Zeitschrift Germania, von der er die Vollendung des zwölften Bandes noch erlebte. Es gelang ihm im Laufe der Jahre für sein Unternehmen eine Reihe von ausgezeichneten Mitarbeitern zu gewinnen; unter ihnen glänzen Jakob Grimm und Ludwig Uhland, die ihm auch durch Bande der Freundschaft verbunden waren. Die Zeitschrift nimmt durch den Werth der darin niedergelegten Arbeiten eine hervorragende Stelle ein, kein Forscher kann sie entbehren.

Es ist noch zu erwähnen, daß Pfeiffer auch der auf den Antrag des Akademikers Professor Dr. H. Siegel 1863 von der kaiserlichen Akademie beschlossenen Sammlung der österreichischen Weisthümer jenen regen Eifer zuwandte, mit dem er alles umfaßte, was die Kenntniß des Alterthums des deutschen Volkes zu fördern versprach. Leider war es ihm nicht beschieden, den Druck des ersten Bandes dieser Sammlung, welcher bereits in Angriff genommen ist, zu erleben.

Der Schmerz, der bei seinem Tode alle jene ergriff, die ihm im Leben nahe gestanden, zeigte, daß der Mann, der seinen

Gegnern stets kampfbereit gegenüberstand, seinen Freunden ein weiches, lieberfülltes Herz entgegenbrachte.

Pfeiffer starb im kräftigsten Mannesalter am 29. Mai 1868.

Derselbe gehörte der kaiserlichen Akademie seit 1860 als wirkliches Mitglied an[1].

[1] Germania. Neue Reihe. I. 1868. Heft 2. Seite 1.
Allgemeine Zeitung. 1868. vom 7. 8. und 9. Juli.
Unsere Zeit. Deutsche Revue der Gegenwart. Neue Folge. Herausgegeben von R. Gottschall. Fünfter Jahrgang. Seite 386.

Schriften.

a) Selbständige Schriften.

1. Des schwäbischen Ritters Georg von Ehingen Reisen nach der Ritterschaft. Stuttgart 1842. (Bibliothek des litt. Vereins in Stuttgart I.)
2. Ott Rulands Handlungsbuch. Ebd. 1843. Zusammen mit H. D. Hassler (Bibliothek I.)
3. Die Weingartner Liederhandschrift. Ebd. 1843. (Bibliothek V.)
4. Barlaam und Josaphat von Rudolf von Ems. Leipzig 1843. (Dichtungen des deutschen Mittelalters III.)
5. Der Edelstein von Ulrich Boner. Ebd. 1844. (Dichtungen IV.)
6. Livländische Reimchronik. Stuttgart 1844. (Bibliothek VII.)
7. Die alte Heidelberger Handschrift. Stuttgart 1844. (Bibliothek IX.)
8. Deutsche Mystiker des XIV. Jahrhunderts. Erster Band: Hermann von Fritslar; Nicolaus von Strassburg; David von Augsburg. Leipzig 1845.

. Marienlegenden. Stuttgart 1846. Anonym. Zweite (Titel-) Ausgabe. Wien 1863.

. Wigalois. Eine Erzählung von Wirnt von Gravenberg. Leipzig 1847. (Dichtungen VI.)

1. Mai und Beaflor. Eine Erzählung aus dem XIII. Jahrhundert Ebd. 1848. Anonym. Dichtungen VII.)

2. Das habsburgisch-österreichische Urbarbuch. Stuttgart 1850. (Bibliothek XIX.)

13. Theologia deutsch. Stuttgart 1851. Zweite verbesserte und mit einer neudeutschen Übersetzung vermehrte Aufl. Stuttgart 1855.

14. Heinzelein von Konstanz. Leipzig 1852.

15. Beiträge zur Geschichte der mitteldeutschen Sprache und Literatur. Die Deutschordenschronik des Nicolaus von Jeroschin. Stuttgart 1854.

16. Heinrich von Stretelingen. Ein altdeutsches Gedicht. 1854. (Pfeiffer's Arbeit.)

17. Zur deutschen Literaturgeschichte. Drei Untersuchungen. Stuttgart 1855.

18. Deutsche Mystiker des XIV. Jahrhunderts. Zweiter Band: Meister Eckhart. Erste Abtheilung. Leipzig 1857.

19. Das Maere von den Gäuhühnern. Ein Beispiel des Strickers. Wien 1859.

20. Über Walther von der Vogelweide. Wien 1860. (Sonderabdruck aus der Germania, Jahrg. V.)

21. Das Buch der Natur von Konrad von Megenberg. Die erste Naturgeschichte in deutscher Sprache. Stuttgart 1861.

22. Über Wesen und Bildung der höfischen Sprache in mittelhochdeutscher Zeit. Wien 1861. (Sonderabdruck aus den Sitzungsberichten der phil.-hist. Classe der kais. Akademie der Wiss. Bd. XXXII.)

23. Das Donauthal von Ladislaus Suntheim. Wien, 1861. (Sonderabdruck aus dem Jahrbuch für vaterländische Geschichte. I. Jahrg.)

24. Der Dichter des Nibelungenliedes. Ein Vortrag, gehalten in der feierlichen Sitzung der kais. Akad. der Wiss. am 30. Mai 1862. Wien 1862.

25. Berthold von Regensburg. Vollständige Ausgabe seiner Predigten mit Anmerkungen und Wörterbuch. Erster Band. Wien 1862.

26. Ludwig Uhland. Ein Nachruf. Wien, 1862. (Sonderabdruck aus der kais. Wiener Zeitung.)
27. Forschung und Kritik auf dem Gebiete des deutschen Alterthums. I. Wien 1863. (Sitzungsberichte Bd. XLI.)
28. Zwei deutsche Arzneibücher aus dem 12. und 13. Jahrhunderte. Mit einem Wörterbuche. Ebd. 1863. (Sitzungsberichte Bd. XLII.)
29. Walther von der Vogelweide. Leipzig 1864. 2. Aufl. Ebd. 1866. (Deutsche Classiker des Mittelalters I.)
30. Altdeutsches Übungsbuch. Zum Gebrauch an Hochschulen. Wien 1866.
31. Forschungen und Kritik auf dem Gebiet des deutschen Alterthums. II. (mit einem Facsimile). Wien 1866. (Sitzungsberichte Bd. LII.)
32. Freie Forschung. Kleine Schriften zur Geschichte der deutschen Literatur und Sprache. Wien 1867.
33. Quellenmaterial zu Altdeutschen Dichtungen. I. Wien, 1867. — Quellenmaterial etc. II. Ebd. 1868. I. und II. (Sonderabdruck aus dem XVI. und XVII. Bande der Denkschriften der phil.-hist. Classe der kais. Akad. der Wissensch.)
34. Briefwechsel zwischen Joseph Freiherrn von Lassberg und Ludwig Uhland. Nebst einem Anhange: v. Lassberg's und Uhland's Briefe an Franz Pfeiffer. Wien 1869. (Unter der Presse.)

Ferner:

1. Germania. Vierteljahrsschrift für deutsche Alterthumskunde. Stuttgart. Wien.
2. Deutsche Classiker des Mittelalters. Mit Wort- und Sacherklärungen. Leipzig. I. Band: Walther von der Vogelweide, von Franz Pfeiffer. 1864. 2. Aufl. 1866. II. Band: Kudrun, von Karl Bartsch. 1865. 2. Aufl. 1867. III. Band: Das Nibelungenlied, von Karl Bartsch. 1866. IV. und V. Band: Hartmann von Aue, von Fedor Bech. 1867.
3. L. Uhland's Schriften zur Geschichte der Dichtung und Sage. Band I—VI. Stuttgart. 1865—1868. Zusammen mit W. L. Holland und mit A. v. Keller.

b) In Zeitschriften erschienene Abhandlungen und Aufsätze.

Abhandlungen und Aufsätze von Pfeiffer finden sich in den Altdeutschen Blättern; in Haupt's Zeitschrift; in H. Schreiber's Taschenbuch für Geschichte und Alterthum in Süddeutschland; in R. Neumann's Serapeum; in v. d. Hagen's Neuem Jahrbuch der Berlin. Gesellschaft für deutsche Sprache; in G. K. Frommann's Deutschen Mundarten; im Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit; in der Germania. Recensionen schrieb er für die Neue Jenaische Literaturzeitung; für die Gelehrten Anzeigen der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften; für W. Menzel's Literaturblatt; für die Germania; außerdem für das Serapeum; für die Kieler Monatsschrift; für die Österreichische Wochenschrift; für die Augsburger Allgemeine Zeitung; für die Zeitschrift für die österreichischen Gymnasien u. a. m.

Jakob Goldenthal, am 16. April 1815 in Brody in Galizien geboren, studirte an der Universität in Leipzig orientalische Sprachen, wirkte 1843 als Director der israelitischen Lehranstalt zu Kischinew in Bessarabien, übersiedelte 1846 nach Wien und ward zum außerordentlichen Professor der orientalischen Sprachen und Literaturen ernannt. Goldenthal erwarb sich durch Veröffentlichung von Denkmälern Verdienste um das Fach, dem er sich widmete, was um so höher angeschlagen werden darf, als er, wie es scheint, jener Grundlage entbehrte, die das Gymnasium gewährt.

Goldenthal starb am 27. December 1868.

Der kaiserlichen Akademie gehörte er seit dem Jahre 1848 als correspondirendes Mitglied an.

Goldenthal's Schriften finden sich verzeichnet im Almanach 1852. 243.

Später erschienen:

Dante Ebreo. Wien. 1851.
Commentar des R. Moses Narbonensis zu dem Werke More Nebuchim des Maimonides. Wien. 1851.
Die Gebete der Israeliten übersetzt. Wien. 1853.

Nathaniel Bland — das Jahr seiner Geburt findet sich nirgends angegeben — kam 1823 auf die Universität in Oxford und erhielt 1825 den Grad eines Bachelor of Arts. Später widmete er sich dem Studium der orientalischen Sprachen und ward einer der ausgezeichnetsten Kenner der persischen Literatur. Seine erste wissenschaftliche Leistung war eine Abhandlung über das Átesch Kedah, ein biographisches Werk über die persischen Dichter von Hajjî Lutf Ali Beg von Ispahan, welche er in dem Journal of the Royal Asiatic Society 1843 veröffentlichte und auf die mehrere andere folgten. 1844 gab er für die Society for the Publications of Oriental Texts heraus: Makhzan ul Asrár, The Treasury of Secrets; Being the first of the five poems, on Khamsah, of Shaikh Nizámi of Ganjah.

Der Tod hinderte ihn an der Ausführung mancher beabsichtigten, an der Vollendung mehr als einer begonnenen Arbeit.

Bland starb am 10. August 1865.

Der kaiserlichen Akademie gehörte derselbe seit 1848 an[1].

[1] The Journal of the Royal Asiatic Society of Great Britain and Ireland New Series. Volume II (1866). Annual Report. pag. III.

AUTOBIOGRAPHIE.

DR. CHRISTIAN AUGUST BRANDIS,

ordentlicher Professor der Philosophie und geheimer Regierungsrath, Ritter des rothen Adlerordens dritter Classe mit der Schleife und des königl. griechischen Erlöserordens, auswärtiges Mitglied der königl. Akademien der Wissenschaften in München und Kopenhagen, der archäologischen Gesellschaft in Athen, correspondirendes Mitglied der Akademien der Wissenschaften in Berlin, Paris und Wien.

Ich ward am 13. Februar 1790 in Hildesheim, wo mein Vater Joachim Dietrich Brandis, damals praktischer Arzt und Beisitzer des fürstbischöflichen Medicinalcollegiums war, geboren. Wenige Wochen nach ihrer Entbindung starb meine Mutter, geborene Link, und durch Nachlässigkeit der Wärterin in meiner ersten Kindheit verwahrlost, habe ich die Erhaltung meines Lebens nur der liebevollen Pflege einer zweiten Mutter, geborenen Vortmann, zu danken. Von Hildesheim siedelte mein Vater schon im Jahre 1792 nach Braunschweig und von da im Jahre 1795 nach Holzminden, einem braunschweigischen Städtchen an der Weser, über, von wo aus er leichter, als von Braunschweig oder Hildesheim, die Stellung eines Brunnenarztes in Drieburg, die er bereits im Jahre 1791 angenommen hatte, mit dem Berufe eines städtischen Arztes vereinigen konnte. Zu meinen frühesten Erinnerungen gehört ein furchtbares Gewitter, das in Drieburg im Cursaale ein schönes blühendes Mädchen erschlug und meinen nächstfolgenden Bruder, ein Kind von 1½ Jahren, mit dem sie spielend sich beschäftigte, scheintodt

niederstreckte. Nur nach langen Bemühungen gelang es, ihn ins Leben zurückzurufen. Dieß Ereigniß hat bei den zunächst Betheiligten ein körperliches Unbehagen während jedes Gewitters zurückgelassen, das mein Vater und Bruder nie verwinden konnten. Bei letzterem zeigte sichs durch einen eigenthümlichen Ausschlag, der regelmäßig Vorbote eines herannahenden Gewitters ward.

Meine Knabenjahre verlebte ich mit einer älteren Schwester und mehreren jüngeren Halb-Geschwistern, deren Zahl im Jahre 1801 bis auf fünf angewachsen war, in dem reizenden Weserthale unter den zwanglosen und dennoch vielfach anregenden Verhältnissen der kleinen deutschen Stadt, die damals, ich darf wohl sagen, beseelt durch den überwiegenden Geist und die hinreißende Lebensfrische meines Vaters, einen Schwung der Geselligkeit entfaltet hatte, wie man sie jetzt selbst in größeren Städten wohl nur selten findet. Kartenspiel und Tanz, gesellige Scherze und Neckereien wechselten mit dramatischen Vorstellungen und ernsten wissenschaftlichen Unterhaltungen in so mannigfaltiger ungezwungener Weise, daß auch die weniger Gebildeten in eine höhere geistige Lebenssphäre unwillkürlich hinübergezogen wurden. Eine große Menge französischer Ausgewanderten, die Jahre lang an dem wohlfeilen Orte sich aufhielten oder mit meinem Vater in Drieburg oder Braunschweig bekannt geworden, durch ihn für Wochen und Monate hinübergezogen wurden, belebten auch ihrerseits mittelbar und unmittelbar die Geselligkeit, wenngleich sie nur mit den wenigen Einwohnern, die des Französischen hinreichend mächtig waren, näher verkehren konnten. Eine alte, kranke, geisterhafte Marquise war der Schrecken, ein alter, gutmüthig heiterer Chevalier, Labroux, (beide im Hause meines Vaters wohnend) der Freund und nachsichtige Leiter der Kinder. Von bedeutenderen Persönlichkeiten, die nur vorübergehend im elterlichen Hause einkehrten, stehen

der schöne schlanke Charles Lameth und der dicke Duc d'Aiguillon mir noch lebhaft vor Augen, jedoch lediglich in ihrer äußeren Erscheinung. Von Benj. Constant, dem Freunde meines Vaters, ist sie mir auch einigermaßen erinnerlich geblieben. Einen tieferen, dauernderen Eindruck aber hatte schon früh die sehr bedeutende Persönlichkeit von Charles Villers, der, ein vertrauter Freund meines Vaters, Monate lang und wiederholt in unserem Hause verweilte, auf mich gemacht, sie war in hohem Maße geeignet das kindliche Gemüth zu fesseln, wie wenig es sie auch noch zu begreifen vermochte. Seine schöne männliche Gestalt, sein großes freundliches Auge, seine heitere Art mit Kindern zu verkehren, seine enthusiastische Liebe zu dem geliebten Vater fesselten uns Geschwister unwiderstehlich. Später habe ich als Jüngling ihn näher kennen gelernt und verdanke seiner Freundschaft manche Anregung. Mit stets sich erneuernder Wehmuth erinnere ich mich der letzten Blicke seines brechenden Auges, mit denen er in Göttingen im Jahre 1815 mir und anderen Krankenpflegern seine Erkenntlichkeit zuwinkte. Den Grund zu seinem bei übriger körperlichen Rüstigkeit vorzeitigen Tode hatte unstreitig eine Kopfwunde gelegt, die er früher erhalten; beschleunigt aber ward sein Ende wahrscheinlich um einige Zeit durch den Kummer über den Undank, mit dem ihm seine treue Sorge für Göttingen, während der französisch-westphälischen Herrschaft gelohnt ward. Der Neid einiger Collegen oder ihrer Frauen hatte ihn, welchen Marschal Davoust als deutsch gesinnt so bitter haßte und verfolgte, bei den Machthabern in Hannover des Franzosenthums verdächtigt und selbst edle Männer gegen ihn einzunehmen gewußt.

Während meiner Knabenzeit wurden meine Fortschritte im Lernen durch häufigen, oft Tage lang anhaltenden betäubenden Kopfschmerz und vielleicht in Folge davon durch den Trieb gehemmt im Weserthal und in den Schluchten des nahe gele-

genen Sollinger Waldes umherzustreifen. Auch war der Unterricht des Gymnasiums, das gegenwärtig unter seinem ausgezeichneten Director Koken des verdienten Vertrauens der Umgegend sich erfreut, damals, obgleich von einzelnen sehr fähigen Lehrern geleitet, in mehr als einer Beziehung mangelhaft. Der Unterricht im Griechischen begann erst in der Secunda und zwar mit nur zwei wöchentlichen Stunden. Zu Grunde gelegt ward Trendelenburg's Grammatik und eine accentlose Chrestomathie. Grammatische Schärfe und Genauigkeit entbehrte auch der lateinische Unterricht; über ein leidliches Verständniß der leichteren Schriftsteller führte er nicht hinaus; vorzüglich entbehrte er gründlich geleiteter Übungen im Schreiben. Und doch widmeten sich auch diesem Unterrichtszweige zwei Männer von entschiedener Lehrgabe und bedeutender Persönlichkeit, Meyerhof und Koken, letzterer erst seit 1801 und nur theilweise. Seine Hauptthätigkeit nahm die Mathematik in Anspruch, die früher großentheils mechanisch eingeübt, durch ihn als wesentliches geistiges Bildungsmittel behandelt ward. Sehr anregend und zweckmäßig aber war der historisch-geographische Unterricht, den Rector Ursal ertheilte und durch große Anschaulichkeit zu beleben wußte. Was er auf das Anmuthigste vorgetragen hatte, mußte in der nächsten Stunde durch einen dazu von ihm aufgerufenen Schüler wieder erzählt und das Erdkundliche durch Zeichnung an der Tafel versinnlicht werden. Was Meyerhof durch barsche Strenge keineswegs immer erreichte, gelang ihm in der Regel besser durch anziehende Milde, mag ihr auch hin und wieder der erforderliche Nachdruck der Kraft gefehlt haben, den jener in ungleich höherem Grade anzuwenden wußte. Auch zur Naturgeschichte leitete Ursal durch Unterricht und auf Spazirgängen an, und wenngleich er in diesem Zweige der Wissenschaft schwerlich über das Maß eines regsamen Liebhabers bewandert war, so wußte er doch zu ge-

nauerer Betrachtung der Naturgegenstände anzuleiten und das Interesse für dieselben zu wecken. Die Mängel der damaligen Holzmindener Schule sind, wie gesagt, keineswegs den Männern, sondern der Methode jener Zeit zuzurechnen, und obwohl ich oft bedaure, den methodischen Unterricht unserer gegenwärtigen Lehranstalten nicht genossen zu haben, jenen Männern fühle ich mich nichts desto weniger in hohem Grade verpflichtet. Neben ihnen muß ich noch des Priors (d. h. Directors) Panse gedenken, der mich vor Eintritt in's Gymnasium prüfte. Er starb bald darauf, so daß ich an seinem Unterrichte nicht mehr habe Theil nehmen können. Aber die Art, wie er einen Abschnitt aus Sulzer's Vorübungen zur Prüfung benützte, die Weise, wie er dem zehnjährigen Knaben die Fragen stellte, ist mir unvergeßlich geblieben. Er war ein geistvoller Kantianer und der vertrauteste Freund meines Vaters.

Lichtpunkte in den Erinnerungen aus meinen Knabenjahren bilden vorzüglich die kleinen Reisen, die ich von Zeit zu Zeit, vom neunten oder zehnten Jahre an, zum Theile ohne Begleitung, zu Verwandten in Eschershausen, Alfeld und Hildesheim unternehmen durfte. Nicht blos des Hochgefühls, mir selber überlassen umherstreifen zu können, sondern auch der ausgezeichneten Persönlichkeiten mehrerer meiner Anverwandten erinnere ich mich noch gegenwärtig auf's lebhafteste und mit stets erneuerter Freude; unter letzteren besonders zweier, der meines Großvaters Brandis, Hofrichters zu Hildesheim, und einer Vaterschwester, Syndici Koken in Alfeld. Mein Großvater hatte unter mancherlei Sorgen für eine Familie von 17 Kindern, von denen 7 Söhne nacheinander, bei mäßigem Vermögen und noch weniger bedeutendem amtlichen Einkommen, auf der Universität Göttingen zu erhalten waren, in ungetrübter Heiterkeit und Geistesfrische sich bewahrt und eine Laune, die mit allezeit bereitem und treffendem Witz die Tagesereignisse begleitete,

Dünkel und Eitelkeit verspottete. Den verletzenden Stachel nahm seinen Witzworten, deren viele in der Erinnerung sich erhalten haben, der sie begleitende freundliche Blick des großen liebevollen Auges. Es spiegelte sich in seinem ganzen Wesen eine Zeit ab, die von der unsrigen grundverschieden ist, wie wenn sie Jahrhunderte hinter uns läge; eine Zeit der Ruhe und Behaglichkeit, in welcher der Geistvolle zwar selten Anregung fand die ganze ihm verliehene Kraft zu entwickeln, wohl aber eine Fülle von Lebensblüthen zu treiben, die eben, weil freiwillig von der Natur dargeboten, den vollen Reiz des unmittelbaren Triebes sich bewahrten. Eine körperliches Gedeihen gefährdende Anstrengung des Geistes kannte man in jenen Zuständen nicht, noch weniger die Hebel der Leidenschaft und des Ehrgeizes; man erfüllte mit gewissenhafter Treue seine Berufspflichten, verwendete die großentheils reichlich sich darbietenden Mußestunden zu harmloser Unterhaltung mit Angehörigen oder Freunden, und zu wo möglich heiterer Betrachtung der Gegenstände, Verhältnisse und Ereignisse, wie äußere oder innere Veranlassungen sie herbeiführten. Ein wie mein Großvater stundenlang scheinbar unbeschäftigt pfeifend im Zimmer auf- und abwandelnder Mann würde jetzt leicht als geistesträge erscheinen; und doch war er beständig geistig angeregt und hat zwar schwerlich große Entdeckungen und Entwürfe, aber ohne allen Zweifel mancherlei ausgetragene Gedanken und kräftig durchlebte Gefühle in's Jenseits hinübergenommen. Selbst die französische Staatsumwälzung hatte im mittleren Deutschland damals nur noch schwache, bald verhallende Nachschwingungen hervorgerufen, ohne bis in die ersten Jahre unseres Jahrhunderts auf die Geistesstimmung wesentlich einzuwirken. Auch Streit der Confessionen kannte man nicht. Katholiken und Protestanten lebten in fast gleicher Anzahl und in den mannigfachsten Geschäfts- und Familienbeziehungen in der fürstbischöf-

lichen Residenz Hildesheim friedlich, in christlicher Gesinnung, nebeneinander.

Meine Tante Koken hatte als 24jährige Frau ihren geliebten Mann, allgemein geschätzten Syndicus des Hildesheimischen Städtchens Alfeld, verloren und ohne Vermögen für die Erziehung dreier kleinen Kinder zu sorgen. Durch Pachtung von Zehnten und durch ähnliche Unternehmungen gelang es ihr, den ältesten Sohn, den vorher genannten Director des Gymnasiums in Holzminden, studiren zu lassen, den zweiten für die Handlung zu erziehen und die Tochter auszustatten. Zur Ausbildung durch Bücher blieb ihr freilich nicht Zeit; was aber die Lebensverhältnisse ihr nahe führten, ergriff sie auch noch in ihrem späteren Alter (vor wenig Jahren erst ist sie in Holzminden bei ihrem Sohne gestorben) mit einer Frische des Geistes und einer natürlichen Schärfe des Urtheils, wie sie auch den gebildetsten Frauen zur Zierde gereichen würden. Ihre lebendigen, höchst anziehenden Erzählungen übten einen solchen Zauber auf uns Knaben (mich und zwei jüngere Brüder, die wir mit unserem Lehrer Koken wiederholt die Ferien bei ihr zubrachten), daß wir, nachdem den Tag über Felder und Wälder, gewöhnlich in ihrer Gesellschaft, durchstrichen waren, ohne Ermüdung oft bis weit über Mitternacht ihr zuhorchten.

Um Ostern 1803 folgte mein Vater dem an ihn ergangenen Rufe an die Universität Kiel, wo ihm zuerst der Lehrstuhl der praktischen Arzneikunde und bald darauf die Leitung des Medicinal-Collegiums für die Herzogthümer Schleswig-Holstein anvertraut ward. Im Sommer 1805 folgte ich mit meinen beiden jüngeren Brüdern der übrigen Familie; bis dahin waren wir unter der Obhut unseres Vetters Koken in Holzminden zurückgeblieben. Die damalige Kieler Schule würde gleichfalls die Vergleichung mit unseren gegenwärtigen Gymnasien in keiner Weise bestehen können; doch spornte der Wetteifer mit weit

älteren und vorgerückteren Schülern der Prima zum Selbststu dium, so daß ich Ostern 1806, als die Prima sich auflöste und ich nicht wohl mit einem ganz neuen Coetus wiederum von vorn anfangen konnte, mit freilich nur nothdürftiger Vorbereitung zur Universität überzugehen im Stande war. Bis zu meinem 12. Jahre ein fähiger, leicht fassender Knabe, hatte ich von da an bis über die Mitte des 15. Jahres hinaus nur sehr geringe und langsame Fortschritte gemacht. Ohngleich besser ging's, seitdem in Kiel der Trieb der Selbstthätigkeit in mir erwacht war, und von meinem 16. bis ins 20. Jahr habe ich ziemlich rasch und viel des früher Versäumten nachgeholt, obgleich in der Entwicklungsperiode vom 15. bis ins 17. Jahr durch ernstliche Halsaffection oft gehemmt. Ohngleich lieber und besser lernte ich mir selbst überlassen als unter der Führung von Lehrern, daher ich denn auch in Übungen, die ohne zweckmäßige Anleitung nur bei sehr hervorragender Befähigung erworben werden, zurückgeblieben bin. Eben weil ich mich im Griechischen, als ich in die Prima der Schule Kiel's eintrat, ganz vorzüglich schwach fühlte, wendete sich ihm mein Selbststudium mit vorzüglichem Eifer zu. Ich las großentheils allein und wiederholt Homer, Herodot, Xenophon u. s. w. und gelangte nach und nach zu erträglicher Leichtigkeit des Verständnisses. Zu der Anziehungskraft der griechischen Musterwerke kam das Bewußtsein, durch freie Selbstthätigkeit mir ihr Verständniß eröffnet zu haben. Weit weniger fühlte ich mich zum römischen Alterthum hingezogen, nicht blos weil es in Vergleichung mit dem griechischen zurücktrat, sondern mehr noch weil Unterricht, nicht eigener Trieb mich darin eingeführt hatte; und als der Sinn für die eigenthümlichen Vortrefflichkeiten der Cicero, Sallust, Livius, Tacitus sich mir öffnete, war es leider zu spät, die Fertigkeiten mir anzueignen, die überhaupt nicht leicht durch Selbststudium und am schwierigsten durch spätes Selbststudium



erworben werden. Daher ich den ächt lateinischen Ausdruck mir nicht habe aneignen können und nie ohne innere Qual Latein geschrieben oder geredet habe, weil ich zwar in die römischen Musterwerke mich hinlänglich hineingelesen, um die Mängel meiner Latinität zu fühlen, aber nicht, um ihr die ächte römische Farbe zu geben.

Meine akademischen Studien wendeten sich zuerst mit Liebe der Theologie zu, und mit großer Freude hörte ich bei dem ehrwürdigen alten Dr. Geiser, einem Schüler Ernesti's, Exegese über die Evangelien und christliche Sittenlehre. Ohne je etwas anderes außer einem kurzen im classischen Latein geschriebenen Compendium der christlichen Moral und einige Abhandlungen herausgegeben zu haben, ward er als eines der allervorzüglichsten Glieder der Universität fast widerspruchlos anerkannt. Durch sorgfältige Auswahl des Stoffes seiner Vorlesungen und einfache, lichtvolle Anordnung desselben, wußte er, ohne vielleicht viel Neues zu bieten, auf's zweckmäßigste in die Wissenschaft einzuführen, durch die aus eigener fester Überzeugung hervorgehende Wärme des Vortrags den christlichen Sinn zu wecken und zu nähren. Neben ihm lehrten Hensler, ein gründlicher Exeget des neuen Testamentes, Kleuker und Eckermann; Kleuker, wenn sich einige fanden, die durch den gleich nach seiner Berufung an die Universität verbreiteten Ruf mystischer Orthodoxie sich nicht abschrecken ließen. Durch einige solche ward er zu meiner Zeit nach langer unfreiwilliger Muße veranlaßt, über die Lehre Christi und seiner Apostel wie über Koheleth zu lesen, und obgleich das Studium des Hebräischen sehr bald bei mir in den Hintergrund trat, erinnere ich mich doch dankbar der Gründlichkeit seines grammatischen Unterrichts und mehr noch des in jedem seiner Worte sich aussprechenden einfach frommen Gemüthes. Weniger sagten mir Eckermann's Vorträge über Dogmatik, Kirchengeschichte

und die Genesis zu, weder in ihrer nicht sonderlich scharf ge
ten Kritik Kant's und der neueren Philosophen, noch in
neologischen Auffassungsweise der heiligen Schrift.

Anhaltende bedenkliche Affectionen der Luftröhre nöthi
mich im zweiten oder dritten meiner akademischen Jahre
von früh an gehegten Neigung zum Berufe eines Pfarrers
entsagen. Die bis dahin nur als Vorbildung zur Theol
betriebenen philologisch-historischen Studien wurden nun F
studien. Geschichte trug Hegewisch in der Weise se
Schriften vor, in anmuthiger Erzählung und mit wohl überle
Hervorhebung der daraus sich ergebenden Reflexionen.
früher in Kiel vernachlässigten philologischen Studien h
Heinrich mit der ihm eigenthümlichen Schärfe der Kritik
Genauigkeit der Auslegung neu belebt. In der Mathem
folgte ich den Vorträgen des praktischen Valentin und
tiefer gehenden, nur gleicher Klarheit des Vortrags entbeh
den Reimer; Logik hörte ich bei Müller, der, früher Dire
des Schullehrerseminars, damals seine bedeutende formale B
bung den Vorträgen über Logik und Pädagogik zuwendete.
Reinhold's philosophische Vorlesungen ließ ich, wie
später sehr bedauert habe, großentheils unbenützt, sei es,
sie mir zu schwierig erschienen oder überhaupt der Sinn
Philosophie noch nicht hinreichend in mir geweckt war. D
fing Plato eben damals an mich lebhaft zu beschäftigen, und
ward das Glück mir zu Theil, einerseits von meinem gelieb
Vater, der seiner sehr ausgedehnten ärztlichen Praxis, sei
eifrigen und erfolgreichen Lehrthätigkeit und der Ausarbeit
seiner Pathologie ohngeachtet, doch immer wiederum Muße
Erneuerung seiner naturwissenschaftlichen Beschäftigungen
gewinnen wußte, in das Studium der naturhistorischen Schrif
des Aristoteles eingeführt zu werden, andererseits mit einem
mehr wie einer Rücksicht mir überlegenen Freunde, viellei

dem ausgezeichnetsten aller damaligen Kieler Studirenden, August Twesten, gegenwärtig Professor der Theologie und Ober-Consistorialrath in Berlin, Fichte's Bestimmung des Menschen und andere in deutsche Philosophen einleitende Schriften studiren und durchsprechen zu können. Noch gegenwärtig beklage ich, jenes Studium unterbrochen und mit dem geliebten für's Leben mir verbunden gebliebenen Freunde mich nicht nach Berlin zu Fichte und Schleiermacher gewendet zu haben. — Statt dessen hatte ich vorzeitig nach eben vollendetem neunzehnten Jahre, im Frühling 1809, die Stelle eines Hauslehrers beim ältesten Sohne des Grafen Adam Moltke in Nütschau angenommen, vorzüglich durch eine in Aussicht gestellte Reise nach Italien bewogen. Im Übrigen hätte sich mir kein glücklicheres Verhältniß darbieten können, lehrend zu lernen, als im Hause des vielfach und gründlich gebildeten Grafen Moltke. Sein täglicher Umgang führte mich in das Studium der neueren, namentlich der italienischen Geschichte und neuerer Literatur ein, da auf dem anmuthig an dem Flüßchen Trave unweit Oldeslohe gelegenen Landsitze die ländlich stillen Abende auf gemeinschaftliche Lectüre und Beredung derselben verwendet wurden; der Unterricht eines höchst fähigen neunjährigen Knaben, der bereits im Griechischen bei meinem Vorgänger, seinem trefflichen Lehrer Nic. Falck (als Professor der Rechte und Etatsrath in Kiel im Jahre 1849 verstorben) einen so guten Grund gelegt hatte, daß wir Homer's, Herodot's und bald darauf auch Plutarch's Biographien lesen konnten, ist wenigstens seinem jungen Lehrer höchst förderlich geworden und hat ihn veranlaßt, die alte Geschichte unmittelbar aus den Quellen zu schöpfen. Als nun vollends B. G. Niebuhr im Sommer 1809 sechs Wochen lang bei seinem alten Freunde Moltke zubrachte, konnte ich den allerdings unüberlegten Schritt kaum mehr bedauern, der den geordneten Gang meiner akademischen Studien

zu früh unterbrochen hatte. In **Niebuhr** trat mir das Ideal einer geistigen Begabung und wissenschaftlichen Meisterschaft verwirklicht vor Augen, wie ich sie mir nie als möglich gedacht hatte. Von seinen Mittheilungen über Politik, Staats- und Finanzwissenschaften vermochte ich freilich nur sehr Weniges zu begreifen, außer eben, daß in ihnen ein die Gegenstände völlig beherrschender Geist sich ausspreche. Aber wie setzte mich der ungeheure Umfang und die unglaubliche Sicherheit seines historischen Wissens, wie die Leichtigkeit in Erstaunen, mit der er alle zufällig zur Sprache kommenden Verse nicht blos des Homer, der Tragiker, des Horaz u. s. w. sondern auch neuerer griechischer und lateinischer Dichter, gleich wie deutscher und italienischer, wörtlich anzuführen wußte. Anfangs war gänzliche Entmuthigung die Folge der großen Erscheinung, und nur nach und nach vermochte seine liebevolle Freundlichkeit den verzagenden Jüngling einigermaßen zu ermuthigen.

Einen Theil des Winters 1809—1810 verlebte ich bei Graf **Moltke** in Kiel mit Freunden, vor Allen mit meinem **Twesten**, und nahen Angehörigen, aber schmerzlich den so höchst anregenden Umgang mit meinem Vater entbehrend, der im Herbst als Leibarzt mit der königlichen Familie nach Kopenhagen abgegangen war. Er gehörte zu den seltenen Menschen, die durch das Gewicht ihrer ganzen Persönlichkeit zu wecken, zu beleben, zu begeistern vermögen, ohne durch Vorschrift, Lehre oder auch nur Rath in die Entwickelung der Eigenthümlichkeiten Anderer im geringsten eingreifen zu dürfen. Sobald der eigene geistige Trieb sich in mir zeigte, ließ er ihm freien Lauf und wirkte dennoch nachhaltiger auf mich ein, als wenn er ihm seine Bahn vorgezeichnet und vor manchen einzelnen Verirrungen mich bewahrt hätte. — Meine Kräfte übersteigende, oft bis tief in die Nacht ausgedehnte Studien, verbunden mit heftiger Erkältung in einer eisigen Winternacht, hatten mir im Februar 1810 eine

Brustentzündung zugezogen, die zwar der Anwendung starker Blutentziehungen endlich wich, jedoch noch Jahre lang große Schwäche und Reizbarkeit der Respirationswerkzeuge zur Folge hatte. Eine im Mai in Begleitung der Doctorin Hensler, der Schwägerin Niebuhr's und Herausgeberin der Lebensnachrichten über ihn, und ihrer Nichte, der nachmaligen Gattin Niebuhr's, nach Sachsen u. s. w. unternommene Reise, zu der mir Graf Moltke einen dreimonatlichen Urlaub auf's gütigste bewilligte, konnte das ernstliche Besorgniß erregende Übel nur mindern, keineswegs beseitigen, dagegen hat sie mir das Glück gewährt, theils den Adel und Reichthum des weiblichen Geistes in jener unvergleichlichen Frau näher kennen zu lernen, theils während eines sechswöchentlichen Aufenthaltes in Berlin Niebuhr's großer Persönlichkeit von neuem nahe zu treten, die vorzüglichen Gymnasien der preußischen Hauptstadt und an ihnen Lehrer wie Buttmann, Spalding, Heindorf, Bernhardi in ihrer Wirksamkeit zu sehen.

Der größere Theil des Winters 1810—1811 wurde mit den Frühlingsmonaten in der ländlichen Zurückgezogenheit von Nütschau zugebracht. Neben meinen Lehrstunden und den früher begonnenen Studien der griechischen und römischen Historiker, beschäftigte mich vorzüglich alte und neuere Philosophie, von letzterer hauptsächlich Spinoza und Kant. Eine mit Graf Moltke und seinem Sohne im Sommer 1811 unternommene Reise nach Hamburg, Emkendorf, Schleswig und Kopenhagen führte mich in die geistvollen Kreise von Fr. Perthes, Runge, Spekter, der gräflich Reventlowischen Familie, der auch der mit alter und neuer Geschichte, Philosophie und Literatur in seltenstem Grade vertraute Schönborn angehörte, ein und in mein väterliches Haus zurück. Immer noch fortdauernde Schwäche der Brust und der Luftröhre nöthigten mich im Herbst 1811 auf meine in so vieler Beziehung erfreuliche

Stellung im Hause des Grafen Moltke zu verzichten. Ich blieb in Kopenhagen zurück, wendete mich nun ganz dem Studium der Philosophie zu und fand in der schmerzlich entbehrten Gemeinschaft mit meinem Vater, im Umgange mit Oelenschläger, den beiden Oerstedt und einigen jüngeren Freunden, namentlich Dahlmann (bis zu seiner Berufung nach Kiel) und Rosenvinge-Kolderup, zugleich die mannigfachste Anregung auch für Literatur und Kunst, Geschichte und Naturwissenschaften. Die mir lieb gewordene Lehrthätigkeit setzte ich durch Privatunterricht fort. Im Januar (den 12.) 1812 vertheidigte ich in siebenstündiger Disputation meine Dissertation *Commentationum Eleaticarum pars prima* und versuchte mich von Ostern 1812 an im akademischen Lehrvortrag, zuerst als Privatdocent, dann seit Herbst 1813 als Adjunct der philosophischen Fakultät. Nur die politischen Verhältnisse trübten meinen Kopenhagener Aufenthalt, seit der Winterfeldzug 1812 bis 1813 die Hoffnungen neu belebt hatte, die französische Zwingherrschaft endlich gebrochen zu sehen. Durch die unglücklichen Verhältnisse Dänemarks gehindert zu werden, auch meinerseits die Waffen für die Befreiung Deutschlands zu ergreifen, konnte ich nicht verschmerzen. Ich fühlte ganz die Pein des Widerstreits zwischen der Liebe zum alt angestammten Vaterlande und den im fremden Lande übernommenen Verpflichtungen, und erbat mir im Frühling 1814 einen jährigen Urlaub. Zwischen gewaltigen Eismassen, die als Nachzügler des Winters bei heiterstem Sonnenscheine plötzlich den kleinen Belt bedeckt hatten, begegnete mir der Courier, der die Nachricht von der Einnahme von Paris nach Kopenhagen überbrachte.

Das nächste Ziel meiner Reise war Göttingen. Ich fühlte das Bedürfniß, früher Versäumtes in der Atmosphäre einer deutschen Universitätsstadt nachzuholen, ohne gerade von neuem auf den Bänken der Hörsäle Platz nehmen zu wollen. Eine

glücklichere Wahl hätte ich nicht treffen können. Nicht nur fand ich die freundlichste Aufnahme bei den ältern Lehrern der Universität, wie G. E. Schulze, Bouterweck, Heeren, Hausmann, sondern auch gleich in den ersten Tagen einen Kreis gleichartiger Freunde, die nach beendigten Universitätsstudien in verschiedenen nicht zu weit von einander entlegenen Wissenschaften mit jugendlicher Begeisterung von dem Gebiet ihrer ferneren Lebensthätigkeit Besitz zu ergreifen bestrebt waren. Ernst Schulze, der nicht minder gründliche Philolog wie liebliche Dichter; Carl Bunsen, gegenwärtig königl. preussischer Gesandter in London; Carl Lachmann, der scharfsinnige Kritiker, dessen Verlust wir eben jetzt zu beklagen haben; Friedr. Lücke, gegenwärtig Abt und Professor der Theologie in Göttingen; Carl Reck, Doctor der Rechte und gründlicher Kenner der neueren Geschichte und Literatur, vorzüglich der deutschen und englischen, waren die Stammglieder des Vereines, in den ich durch den letztgenannten, meinen alten Schulfreund, unmittelbar nach meiner Ankunft eingeführt wurde. Zu einer philologischen Gesellschaft vereinigten sich mit ihnen zwei jüngere Professoren, Wunderlich und der in mehr als einer Beziehung unvergleichliche Dissen; auch einige andere jüngere Männer, wie der gegenwärtige Professor und Oberbibliothekar Hoeck in Göttingen. Jedes der Mitglieder hatte, wenn ihn die Reihe traf, einen kleinen lateinischen Aufsatz philologischen Inhaltes der lebhaft geführten Kritik zu unterwerfen. Neben diesem philologischen Vereine entstand unter uns bald ein philosophischer, dem mehrere jüngere Mitglieder, namentlich der nachmalige Professor der Rechte Klenze, der philologische Arzt Friedrich Jacobs, der damals in orientalischen Studien begriffene, jetzt so berühmte Chemiker Mitscherlich sich anschlossen. Ohne an strenge Formen uns zu binden, beredeten, bestritten und vertheidigten wir oft bis weit über Mitternacht

hinaus mündlich oder schriftlich vorgetragene Gegenstände, die nur in sofern dem Gebiete der Philosophie angehören mußten, daß sie nicht ausschließlich vom Mittelpunkte einer der besonderen oder positiven Wissenschaften, obgleich ihnen verwandt, sich entwickeln ließen. Traf ein früheres Mitglied des Stammvereines zum Besuch ein, wie Wilh. Hey, der ausgezeichnete Prediger und sinnige Dichter, so blieben die Freunde zu dreien oder vieren den größten Theil des Tages über in bald ernstwissenschaftlichem, bald launig heiterem Gespräche zusammen und vereinigten sich dann Abends mit den übrigen zu größerer Festversammlung. Auch Wanderungen in die nähere und fernere Umgegend, selbst bis in die Weserthäler und darüber hinaus nach Drieburg und Pyrmont wurden unternommen. Im September trat ich mit dem Freunde, dem ich mich am engsten angeschlossen hatte, Carl Bunsen, eine weitere Reise an, zunächst nach Gotha zu W. Hey und anderen früheren Freunden Bunsens, namentlich Agricola, Becker, Braun, die dann auch sogleich meine Freunde wurden. Von Gotha aus ging's immer zu Fuß zu dem Thüringer Wald, um inmitten desselben uns zu trennen; Bunsen sollte Holland, ich Heidelberg zustreben. Aber auf der Spitze des Inselberges, wo das schöne Franken in hellstem Sonnenscheine vor uns lag, konnten wir uns zur Trennung nicht entschließen, und Bunsen gab den Bitten seines etwas älteren Freundes nach, auf den kürzeren Weg zu verzichten und den allerdings bedeutend längeren über Heidelberg einzuschlagen. Dahin wanderten wir denn in heiterster Laune und ohne daß wir zur Belebung der Unterhaltung zu den Büchern, mit denen wir unsern Rücken zum Übermaß beschwert hatten, unsere Zuflucht hätten nehmen dürfen. Namentlich blieb Bohnenberger's Astronomie, die wir zur Wiederholung eines bei Harding gehörten Privatissimums mitgenommen hatten, unaufgeschlagen. Wir hielten nun die gera-

deste Straße über Meiningen, Münnerstadt, Würzburg u. s. w. inne, nur eine kleine Ausweichung konnten wir uns nicht versagen, um in der liebenswürdigen Familie eines älteren Bunsen'schen Freundes, des gegenwärtigen Decans Ullrich in Schweinfurt, dessen Vater Pfarrer in Remlingen war, einen höchst anmuthigen Abend und schönen Morgen zuzubringen. Von da ging es in ziemlich starken Tagereisen durch die Mainthäler und über Erbach auf dem Odenwalde nach Heidelberg, und nachdem wir dort um die große Boisserée'sche Sammlung altdeutscher Bilder zu sehen, und um die Bekanntschaft einiger der hervorragenden Männer der Universität wenigstens vorläufig zu machen-einige Tage zugebracht hatten, über Frankfurt und Mainz nach Coblenz, von wo Bunsen seine Reise nach Holland fortsetzte und ich nach Heidelberg zurückkehrte. Am 18. October Abends eilte ich im Scheine der wundervoll erleuchteten Hügel und Bergreihen zu beiden Seiten des Rheins, überwältigt von den Gefühlen, die diese erste Feier des großen Tages mit sich führen mußte, der Stadt zu. Gegen sechs Wochen verweilte ich in Heidelberg im anregendsten und belehrendsten Verkehr mit Männern wie Daub, Kreuzer, Thibaut, Fries, Martin, Voss (Vater und Sohn), Lewald, Schweins und aufs freundlichste zum Verständniß der Boisserée'schen Sammlung von den Besitzern angeleitet, die den großen Kunstgenuß noch durch lebendige Mittheilungen der vielen sinnvollen Worte erhöhten, mit denen Göthe bei seinem unmittelbar vorangegangenen Aufenthalt über die einzelnen Bilder sich geäußert hatte. Ende Novembers wanderte ich wiederum zu Fuß bei beständigem Regen und Unwetter nach Göttingen zurück. Zu Anfang Januar 1815 kehrte auch Bunsen wieder, und unser philologischer und philosophischer Kreis war von neuem vollständig zusammen. Für mich gewannen die Wintermonate noch ein neues Interesse durch die nähere Bekanntschaft mit Hofrath Hausmann und

seiner liebenswürdigen Familie; in ihr lernte ich seine jüngere Schwester kennen und habe ihr Bild im Herzen bewahrt, bis eine gnädige Fügung uns im Jahre 1821 fürs Leben vereinigte.

Mein Urlaub aber ging zu Ende und mit schwerem Herzen sah ich der Trennung von meinen Göttinger Freunden entgegen. Da faßte Bunsen den Entschluß zur Reise nach Kopenhagen sich mit mir zu vereinigen, um für die umfassenden linguistischen Studien, in denen er begriffen war, der isländischen und anderer nordgermanischer Sprachen sich zu bemächtigen. So ging's denn freudigen Herzens über Kiel, wo inzwischen meine älteren Freunde Twesten, Falck und Dahlmann zu gemeinschaftlicher akademischer Wirksamkeit sich vereinigt hatten, zur dänischen Hauptstadt zurück. Wie sehr auch die, ich darf wohl sagen, große Persönlichkeit meines Vaters, noch mehr wie gewöhnlich angeregt durch Bunsen's jugendliche Frische und Begeisterung — mein Vater gewann ihn lieb wie einen Sohn — von neuem mich fesselte, wie sehr ich auch meine Kopenhagener Freunde liebte und schätzte — der Trieb, dem befreiten deutschen Vaterland ganz wieder anzugehören, überwog alle entgegenstehenden Rücksichten. Auch war meine Wirksamkeit an der Kopenhagener Universität dadurch sehr beengt, daß ich der Landessprache, in der ich nur wenig Gelegenheit hatte mich zu üben, weil alle meine dänischen Freunde des Deutschen mächtig waren, nicht hinreichend mächtig war, um freie Vorträge in ihr halten zu können, daher des Lateinischen mich bedienen mußte. Meine Blicke waren auf das neu verjüngte Preussen gerichtet und ermunternde Worte von Niebuhr bestimmten mich, auf meine Anstellung in Kopenhagen zu verzichten, um in Berlin als Privatdocent mein Glück zu versuchen. Als Antrittsprogramm ließ ich noch in Kopenhagen einen Aufsatz über den Begriff der Geschichte der Philosophie drucken und ging dann im November, wiederum in Gemeinschaft mit

meinem Freunde Bunsen, nach Berlin. Noch heute segne ich diesen Entschluß, wie schmerzlich ich auch stets die persönliche Gemeinschaft mit meinem Vater vermißt habe. Die Güte, mit der gleichwie Niebuhr, so auch Schleiermacher, Solger, Buttmann, Heindorf und andere vorzügliche Männer mich ermuthigten, das reiche geistige Leben, gehoben durch die unmittelbar vorangegangenen zwei großen Jahre, das mir in den Kreisen solcher Männer entgegen trat, erfüllte mich mit Freude und Bewunderung. Auch zwei Göttinger Freunde fand ich in Berlin wieder, Lücke und Lachmann, und trat als Lehrer zweier Kinder in nähere Gemeinschaft mit der Familie des Staatsraths Uhden, durch dessen höchst ausgezeichnete Gattin ich wiederum mit anderen vorzüglichen Frauen, namentlich mit der Hofräthin Herz, näher bekannt ward. Nachdem ich mich durch eine mit Solger geführte, für mich lehrreiche Discussion über die Begriffe von Zeit und Raum habilitirt hatte, hielt ich in den noch übrigen Wintermonaten Vorlesungen über die Geschichte der älteren griechischen Philosophie. Im Frühling 1816 brachte mir ein und derselbe Tag zwei lockende Aussichten für meine fernere Zukunft; ein Brief Daub's den Antrag zu einer außerordentlichen Professur der Philosophie in Heidelberg, und eine Mittheilung Niebuhr's die Hoffnung auf seine Empfehlung zum Legations-Secretär für Rom ernannt zu werden; einen solchen als seinen Begleiter in Vorschlag bringen zu dürfen, hatte er bei seiner Bestimmung für diese Gesandtschaft von des Königs Gnade sich erbeten und zuerst Dahlmann vorgeschlagen, der aber bei seinen Verhältnissen in Holstein, als Secretär der Ritterschaft, ablehnen mußte. Die Entscheidung zwischen Professur und diplomatischer Anstellung würde unbezweifelt für erstere ausgefallen sein, da ich für letztere an sich weder Neigung noch Beruf in mir fühlte; und doch konnte ich keinen Augenblick anstehen, die in Aussicht gestellte nähere

Gemeinschaft mit dem Manne, den ich für einen der edelsten und geistig hervorragendsten unseres Geschlechtes halten mußte, all und jeder Professur vorzuziehen. Die Frühlingsmonate verlebte ich schon als Niebuhr's Hausgenosse und nachdem ich seine Schwägerin, die Doctorin Hensler, auf ihrer Rückreise nach Kiel begleitet hatte, trat ich im Juli mit Niebuhr und seiner zweiten Gattin, mit der er kurz zuvor sich vermählt hatte, die Reise nach Rom an. Richtung und Verlauf derselben ist aus den Lebensnachrichten über B. G. Niebuhr hinreichend bekannt. Nur zweierlei hebe ich besonders hervor, den Eindruck, den Fr. H. Jacobi's edle Erscheinung auf mich machte und die durch glückliche Fügung mir zu Theil gewordene Wiedervereinigung mit Bunsen, zuerst in Florenz, dann in Rom.

Wie das reiche römische Leben mich ergriff, in das Interesse für Kunst und Alterthümer mich hineinriß, wie der Umgang mit den hervorragendsten Künstlern und Kunstkennern, Thorwaldsen, Rauch, Cornelius, Overbeck, Gebrüder Schadow, von Rumohr, Platner, mir neue Blicke in die Mannigfaltigkeit menschlicher Begabung eröffnete, muß ich mich begnügen hier anzudeuten. Doch ließ ich über die auf mich eindringenden neuen geistigen Reize meine philosophischen Studien nicht außer Acht. Ich hatte mit den Hauptwerken alter und neuer Philosophie mich versehen. Die reichen Schätze der Vaticana aber mahnten mich, meine früheren philologischen Bestrebungen zu erneuern. Verborgene Schätze zu heben war mir freilich nicht beschieden, und nachdem ich die fehlenden Bücher des Diophantus vergeblich gesucht, wendete ich mich dem Aristoteles zu. In dem ersten und einem Theil des zweiten Winters mußte ich mich begnügen, eine vorläufige Übersicht der auf den großen Stagiriten bezüglichen griechischen Handschriften zu erlangen und an Probevergleichungen mich zu versuchen. Ein im Jahre 1818 erfolgter Beschluß der königl. Akademie

der Wissenschaften in Berlin sollte mich veranlassen, diese vorläufigen Arbeiten demnächst weiter zu verfolgen.

Während der heißen Sommermonate 1817 hatten wir uns auf die schattigen Höhen von Frascati zurückgezogen. Ebendaselbst hatte Bunsen mit seiner trefflichen Neuvermählten eine Villa bezogen und ihnen eine liebenswürdige englische Familie sich angeschlossen, so daß wir in gemeinsamen Studien und gemeinsamen Wanderungen auf dem wundervollen Latinergebirge des reichsten Lebensgenusses uns erfreut haben würden, hätte nicht Niebuhr's lang anhaltende Erkrankung uns mit banger Sorge erfüllt. Nach seiner Herstellung im Herbste erkrankte ich, zum Theil wohl in Folge der zur Besorgung der Geschäfte von Frascati nach Rom in der Sonnengluth unternommenen Wanderungen, an einem biliösen Fieber, das erst einer Reise durch Umbrien und einem sechswöchentlichen Aufenthalt in der gesunden Luft von Florenz, Pisa, Volterra und Siena wich. In der reichen Laurentiana und den übrigen Bibliotheken von Florenz konnte ich nur ganz vorläufig mich umsehen, und um so ungetheilter in die große Vergangenheit der Stadt mich zurückversetzen, für ihre Kunstschätze mir den Blick zu schärfen suchen, — Vasari's Künstlerleben in der Hand und meinen kunsterfahrenen Freund Platner zur Seite. Auch begann ich meine Dante'schen Beschäftigungen, die mich durch's Leben begleitet haben, und die Geschichte Toscana's aus Villani und anderen Quellen kennen zu lernen. Dem trefflichen Abbate Fontani, dem Herausgeber ungedruckter Schriften des Galilei und ungenannten Verfasser des noch gegenwärtig empfehlungswerthen Viaggio pittorico etc. verdanke ich besonders in letzterer Beziehung Antrieb und Rath.

In der zweiten Hälfte des Februar 1818 führte ein vom Gesandten mir übertragenes Geschäft auf 8 bis 10 Tage mich nach Neapel und seiner Umgebung. Während der übrigen Winter-

und Frühlingsmonate ward fleißig auf der Vaticana gearbeitet, in Gemeinschaft mit Bekker, für Aristoteles. Niebuhr's einflußreicher Verwendung war es gelungen, für sich und uns ein eigenes Zimmer neben der Bibliothek angewiesen zu erhalten, worin wir 5 bis 6 Stunden täglich arbeiten konnten, unabhängig von den knapp zugemessenen Bibliothekstunden. Um diesen weitschichtigen Arbeiten ungetheilt mich hingeben zu können, erbat ich mir im Frühling 1818 Entlassung von der Stelle eines Legationssecretärs, erhielt sie und zugleich die Ernennung zum außerordentlichen Professor der Philosophie an der Universität zu Berlin. Für die ferneren literarischen Reisen bewilligte mir die königl. Akademie der Wissenschaft einen außerordentlichen Zuschuß. Zu meinem Nachfolger bei der Gesandtschaft ward auf Niebuhr's Antrag der unendlich mehr für die Geschäfte berufene Bunsen ernannt. Ich aber zog mit meinem geliebten Aristotelischen Genossen I. Bekker und einigen künstlerischen Freunden — Cornelius, Overbeck u. m. A. hatten uns bis Orvieto das Geleit gegeben — wiederum über Assisi, Perugia und andere Umbrische Städte nach Florenz. Durch Niebuhr's diplomatischen Einfluß war uns die Gunst zu Theil geworden, 5 Stunden täglich, statt der festgesetzten 3½, und selbst an Feiertagen in der Laurentiana arbeiten zu dürfen. Ein Theil der Nachmittage konnte unbeschadet unserer aristotelischen Arbeiten dem Verkehr mit den Kunstdenkmälern und Alterthümern der Stadt und Umgegend gewidmet werden. Zu Anfang der Herbstferien der Bibliothek wendeten Bekker und ich uns über Bologna nach Ravenna, wo ich während eines zehntägigen Aufenthaltes Entschädigung für die durch die Bibliothek getäuschten Erwartungen in der Beschäftigung mit den Alterthümern und der Geschichte der Stadt suchen mußte, während Bekker reiche Ausbeute in der Entzifferung der erloschenen Züge der berühmten Handschrift des Aristophanes fand. Über Cesena,

Ancona, Foligno, Rom wendeten wir uns dann nach Monte Casino, Neapel, Salerno, Paestum, La Cava, ohne in den von uns durchgesehenen Bibliotheken verschiedener dieser Orte Veranlassung zu längerem Aufenthalte zu finden. Die römische Vaticana dagegen gab noch vollauf zu thun während des Winters 1818 bis 1819; der tägliche Verkehr mit den Bewohnern des Palazzo Savelli und Palazzo Caffarelli, auf dem Theater des Marcell und auf dem Capitol Niebuhr's und Bunsen's sowie mit einigen künstlerischen Freunden und mit anziehenden Reisenden aus dem deutschen Vaterlande, gewährte Erholung nach und neuen Antrieb zu der Arbeit. Anfangs Mai mußten wir uns von Rom, seinen unerschöpflichen Schätzen und unseren Freunden trennen. In angenehmster Gesellschaft mit Frau von Humboldt und der Hofräthin Herz ging's über Terni, Spoleto, Perugia, Cortona, Arezzo nach Florenz, wo in leider verkürzten Stunden (die frühere Vergünstigung hatten wir vergeblich von neuem in Anspruch genommen) Nachlese auf den Bibliotheken, größtentheils auf der Laurentiana, zu halten war. Erschöpfend konnte bei der Weitschichtigkeit unserer Aufgabe und bei dem Reichthum der darauf bezüglichen Bücherschätze die Nachlese nicht sein. Wir mußten in der zweiten Hälfte Juni abbrechen, um für andere Bibliotheken, zunächst die des nördlichen Italiens, Zeit zu behalten. Mir jedoch, der ich immer noch an Nachwehen des römischen Fiebers litt, ward dringend gerathen, meine Arbeiten einige Wochen zu unterbrechen, um die Bäder von Lucca zu besuchen. Zwar habe ich glücklicherweise gegen den Rath des Arztes mich der meiner Natur nicht zusagenden heißen Bäder nur selten bedient, aber doch ihren schlimmen Folgen nicht ganz entgehen können. Mit erhöhter Reizbarkeit unternahm ich die Reise über Foce di Giove, einen der stillsten und unwegsamsten Pässe des Apennin, arbeitete einige Tage sehr angestrengt auf der Bibliothek von Modena und langte in der drückendsten

Sommerhitze in Venedig an. So ward denn die der Markus-Bibliothek bestimmte Zeit von zwei Monaten durch Fieber und demnächst eingetretenes Augenübel um reichlich zwei Wochen verkürzt — ein um so empfindlicherer Verlust, da wir, ohne den Aufenthalt in Venedig verlängern zu können, nach Mailand eilen mußten, um die Ambrosiana noch geöffnet zu finden. Ihr damaliger Unterbibliothekar Mai, schon um jene Zeit berühmt durch seine bedeutenden Entdeckungen, ließ uns, wie ich glaube, ohne Rückhalt die Handschriften benützen, auf die wir unser Augenmerk gerichtet hatten, und die dem seinigen fern lagen. Freilich war man in Mailand wie in Rom, da gedruckte Kataloge fehlten, von dem guten Willen des Bibliothekars durchaus abhängig. Die Turiner Bibliothek mußten wir uns begnügen durchzusehen, wie freundlich auch ihr trefflicher Bibliothekar Amed. Peyron uns ihre Handschriften zu näherer Benutzung anbot. Die für uns zu erwartende Ausbeute war zu gering, als daß sie einen längeren Aufenthalt hätte rechtfertigen mögen, zumal die Vacanzen der königlichen Bibliothek in Paris sich ihrem Ende näherten. So überschritten wir denn Ende September die Alpen (den Mont Cenis) und wendeten uns über Genf und Straßburg nach Paris. Da ließ sich freilich ungleich rascher arbeiten, auch außer den so sehr viel reichlicher zugemessenen öffentlichen Stunden, da der treffliche Hase mit seiner unvergleichlichen Gefälligkeit, und auf sein Fürwort auch J. B. Gail, der damalige Conservateur des manuscrits Grecs, nicht anstanden uns die Benutzung von Handschriften in unserer Wohnung zu gestatten. Unserem zuerst genannten trefflichen Landsmanne, sowie Freiherrn Alexander von Humboldt, dem edelmüthigen Gönner und Beförderer aller wissenschaftlichen Bestrebungen, verdankten wir daneben die Einführung bei Letronne, Cousin und einigen anderen ausgezeichneten französischen Gelehrten. Im Übrigen lebten wir in großer Zurückgezogenheit, fast nur unseren weitschichtigen

Arbeiten; und wenigstens meine Beschäftigung mit den unsäglich weitschweifigen gedruckten und ungedruckten Commentatoren des Aristoteles (von letzterem mußten manche dickleibige Folianten in schlechtester Schrift, gewöhnlich mit höchst dürftiger Ausbeute, durchgearbeitet werden) waren nicht geeignet, die gesellige Laune zu wecken. Ungleich genußreicher war unser Leben in England, wohin wir im Mai 1820 übergingen, vorzüglich ein sechswöchentlicher Aufenthalt in Oxford, wo in der Bodlejana und den anmuthigen Bibliotheken der Colleges minder abspannende Arbeiten mich beschäftigten. Auch hier, gleich wie in Paris, hatten wir uns der freundlichsten Aufnahme zu erfreuen, obgleich wir zufälligerweise aller Empfehlungsbriefe entbehrten. Nicht leicht möchte es auch einem Gelehrten irgend wo im Auslande wohler werden können als in einer der beiden alten Universitätsstädte Englands. Unter den vielen jüngeren und älteren, mehr oder weniger eifrig mit den Wissenschaften beschäftigten aber selten mit Arbeiten überladenen Pfründnern der Colleges (fellows) findet man fast unfehlbar solche, die zu anregender und heiterer Geselligkeit geeignet und bereit sind. Mit solchen haben wir denn Abends, zuweilen auch wohl schon beim Frühstück, schöne Stunden verlebt. Ich führe namentlich die Herren Gaisford, Connybeare, Copplestone, Nichols an. Dazu kommt die schöne Stadt der Paläste in ihrer reizenden Umgebung. Nach einem Ausfluge zum Besuch von Lannover an der Grenze von Süd-Wallis, dem Landsitze der geistvollen Mrs. Waddington, Bunsen's Schwiegermutter, wendeten wir uns nach London. Sich der Weltstadt ganz zu erfreuen, muß man nicht in der drückenden Schwüle des August und nicht durch Bibliotheksarbeiten zu sehr in Anspruch genommen, sie besuchen. Doch gewährte die Bekanntschaft mit dem grundgelehrten und für deutsche Philologie begeisterten alten Dr. Parr und die Parlaments-Verhandlungen über die Königin Caroline großes Interesse.

Nach fünfwöchentlichem Aufenthalte in London mußte ich von meinem geliebten dreijährigen Reisegefährten mich trennen, der nach Berlin zurückkehrte, während ich nach Kopenhagen eilte, dort einige Wochen bei den Meinigen, die ich in 5 Jahren nicht gesehen hatte, zuzubringen und zu Anfang der Wiedereröffnung der königl. Bibliothek in Paris wieder einzutreffen. Meine geliebte Stiefmutter, geborne Vortmann, war während meiner Abwesenheit gestorben und mein Vater lebte in einer dritten nicht minder glücklichen Ehe mit éiner geborenen Markoe, englischen Westindianerin. Zu der deutschen und dänischen Sprache war im väterlichen Hause die englische hinzugekommen, der Grundton des Familienlebens aber deutsch wie immer geblieben. Über Kiel, Hannover, Antwerpen, Brüssel nach Paris zurückgekehrt, vergrub ich mich in meiner Einsamkeit, meinen Bekker schmerzlich entbehrend, von neuem in die Commentare des Aristoteles und wendete nur die späteren Abendstunden der altfranzösischen Literatur und der Revolutionsgeschichte zu; gleichwie ich in England in Mußestunden mit den in Deutschland weniger leicht zu erlangenden Schriften von Norris, Collier u. s. w. mich beschäftigt hatte; und in England und Paris mit Schriften Giordano Bruno's, denen ich in Italien vergeblich nachgestellt hatte. Fast zu sehr gab ich in der Stadt der ausgesuchtesten Geselligkeit mich meiner einsiedlerischen Laune hin, besuchte nur selten die anziehenden Salons des Malers Gerard, einer liebenswürdigen, nordamerikanischen Familie und einige andere Häuser, sowie der dänischen Dichter Heiberg, Vater und Sohn. Zu vertrauter Freundschaft aber bildete sich mehr und mehr die Bekanntschaft mit V. Cousin aus. Nachdem wir Abends einen oder den andern Platonischen Dialog gelesen, wanderten wir in gegenseitiger Begleitung hin und wieder bis Mitternacht, in lebhaftem Gespräch begriffen, in den Strassen von Paris auf und nieder. Seiner Freundschaft

verdanke ich auch die Bekanntschaft des höchst anziehenden Fauriel und würde ihm mehrere andere zu verdanken haben, wäre ich minder trübe gestimmt gewesen. Zu dem Druck unerfreulicher Arbeiten, bei denen der Gewissenhafte aushält, so lange noch eine Möglichkeit vorhanden ist eine ergiebigere Ader zu entdecken, kam — und wohl in Folge derselben — körperliches Übelbefinden. Auch wuchs meine Sehnsucht nach anregender geistiger Wirksamkeit von Tag zu Tag. Sechs Jahre lang war ich beschäftigt gewesen sehr mannigfachen Stoff in mich aufzunehmen, zwar ohne den Zweck, Feststellung und Ausbildung philosophischer Überzeugungen, je aus den Augen zu verlieren; aber sichtend, verarbeitend, formend Hand ans Werk zu legen, ward mir mehr und mehr Bedürfniß. So freute ich mich denn lebhaft des acht Tage vor Pfingsten erfolgten Abschlusses meiner Bibliotheksarbeiten, eilte zunächst nach Cassel und nachdem ich mir eine glückliche häusliche Zukunft durch Verlöbniß mit Caroline Hausmann gesichert hatte, nach meinem Bestimmungsorte Bonn; denn für diese neu errichtete Rhein-Universität war ich meinem Wunsche gemäß bestimmt. Bei meiner Ankunft in Bonn fand ich die Weisung vor die Sommermonate zur Vorbereitung der Ausgabe des Aristoteles in Berlin zuzubringen, wo mir's in dem Kreise trefflicher Freunde, besonders durch den unvergleichlichen Zauber, den Schleiermacher um sich verbreitete, fast leid ward, dem Glücke entsagt zu haben, ihm ganz angehören zu dürfen. Auch die persönlichen Berührungen mit Hegel waren nur angenehmer Art, wie wenig ich auch seinem Systeme huldigen konnte. — Nachdem ich mich Anfang Septembers mit meiner Verlobten verbunden und mich bei ihren nächsten Angehörigen, sie bei den meinigen — in Kiel und Kopenhagen — eingeführt hatte, kehrte ich denn endlich zu meinem akademischen Beruf zurück, inzwischen zum ordentlichen Professor der Philosophie ernannt.



Mein erstes Wintersemester in Bonn war voll Arbeit und Sorge. Des Vortrags, ja fast der Rede, war ich in den letzten Jahren, in denen ich fast nur mit stummen Schriftwerken und nicht eben den vorzüglichsten, verkehrt hatte, unkundig geworden und stets werde ich es den neun ersten großentheils ausgezeichneten Zuhörern meiner alten Geschichte der Philosophie Dank wissen, daß sie durch den sehr unbeholfenen Vortrag sich nicht abschrecken ließen. Ihrer nachsichtigen Theilnahme habe ich die Freudigkeit zu danken, mit der ich sehr bald dem wiedergewonnenen Berufe mich widmete. Derselbe Dank gebührt den Dreien oder Vieren, die meinen Vorträgen über die Systeme der Sittenlehre und über Aristoteles Metaphysik ihre Aufmerksamkeit schenkten. In letzteren legte ich den Grund zu den später ausgearbeiteten Abhandlungen über die Schicksale und die Kritik der Bücher des Aristoteles und über dessen Metaphysik. Im Sommersemester 1822 erfreuten sich meine Vorlesungen zur Einleitung ins Studium der Philosophie und über Logik bereits zahlreicher Zuhörer. Auch die Erklärung der Aristotelischen Metaphysik konnte ich fortsetzen. Nach und nach zog ich Sittenlehre, Geschichte der philosophischen Systeme, kritische Erörterung der neueren deutschen Systeme, Psychologie, Geschichte der christlichen Metaphysik und Religionsphilosophie, kritische Geschichte des Naturrechts, Grundlinien der Ästhetik, in den Bereich meiner Vorlesungen. Glücklich in meinem Berufe und im näheren Umgange mit lieben Zuhörern fühlte ich mich nicht minder so im wissenschaftlichen und geselligen Verkehr mit geliebten Collegen. Meine Freunde Arndt, Lücke und meinen alten Lehrer Heinrich fand ich als solche schon vor. Bald kam Nitzsch hinzu, zu dem ich vom ersten Augenblick unserer Bekanntschaft an mich hingezogen fühlte, wie wenn er mir von frühester Jugend an eng verbunden gewesen. In der Gemeinschaft mit ihm, Lücke und Sack erwachte wiederum meine alte Liebe zur Theologie. Sie theilten mir die Grundrisse

ihrer theologischen, besonders der systematischen Vorlesungen mit, und ich legte ihnen meine metaphysischen und religionsphilosophischen Überzeugungen zur Prüfung vor. Auch bedeutende Abschnitte aus den Werken des Justinus, Origenes, Augustinus und einiger andern Kirchenväter wurden besonders mit Nitzsch durchgearbeitet; in einem etwas weitern Kreise, zu dem der unvergleichliche Arndt, Bethmann-Hollweg, Mendelssohn, später Bleek, Loebell und Andere gehörten, wurden und werden noch gegenwärtig Plautinische und andere alte Comödien gelesen. Ihren Höhepunkt erreichte unsere Geselligkeit und ich muß hinzufügen unsere akademische Wirksamkeit, als Niebuhr im Herbst 1823 zu uns übersiedelte. Die Vorlesungen, die er an unserer Universität seit 1825 als frei ihr verbundenes Mitglied hielt, riefen durch die in ihnen sich aussprechende große Persönlichkeit in den Zuhörern einen wissenschaftlichen Eifer und Ernst hervor, der die Gesammtheit ihrer Studien neu belebte. Sein Einfluß hatte nicht, wie es der einer ausgezeichneten Meisterschaft in irgend einem einzelnen Fache wohl haben kann, irgend ausschließliches, in einen bestimmten Kreis bannendes, weil sich in ihm der den ganzen Menschen beseelende Geist aussprach, vermochte er auch den lautern Trieb des Wissens um des Wissens willen nach allen Richtungen hin mächtig zu wecken, und zugleich nicht minder den sittlichen Sinn zu heben, weil Sittlichkeit und Wissenschaftlichkeit in ihm in völlig ungetrennter Einheit lebten. Daß sein Beispiel und sein Umgang auch in den Kräften der Lehrer der Universität eine höhere Spannung hervorzurufen wußte, werden alle die mit mir anerkennen, die ihm näher gestanden haben. Mit größerer Freudigkeit und unzweifelhafterem Erfolge habe ich nie gelehrt wie in den sieben Jahren, in denen die Gemeinschaft mit ihm, bei aller Anerkennung seiner unermeßlichen Überlegenheit, mich dennoch hob.

Als Organ für Philologie, Geschichte und Jurisprud(
unternahm er im Jahre 1827 in Gemeinschaft mit Boeckh u
Hasse die Herausgabe des Rheinischen Museums; den P
dann auch auf alte Philosophie ausdehnend, vermittelte er
diese Richtung meinen Eintritt in die Redaction. Auf diese We
ward ich, nachdem ich bis dahin außer den vorher angeführ
zwei Schriften und einigen kritischen Anzeigen, nur das P
gramm zur Habilitation als Professor ordinarius (de perditis A
stotelis libris de ideis) und eine vorläufige Recension der Me
physiken des Aristoteles und Theophrast herausgegeben ha
zur Ausarbeitung einer Anzahl von Abhandlungen veranlaßt,
im Rheinischen Museum abgedruckt wurden.

Entfernung von geliebten Angehörigen führte in den zw
ziger und dreißiger Jahren wiederholte Ferienreisen nach G
tingen, Hannover, Kiel und Kopenhagen, häufig wiederkehre
ernstliche Unpäßlichkeiten einige Badekuren herbei. Eine
letzteren war im Herbste 1828 nach Karlsbad gerichtet, wo
nicht nur meinen Freund und ehemaligen Zuhörer Hengst
berg fand und dem geist- und gemüthvollen Schubert nä
trat, sondern wo auch Schelling's Wohlwollen mir zu Th
ward, dessen Schriften ich von früh an bewundert und ei
studirt hatte und dessen in jedem Worte und Blicke sich a
sprechende Tiefe des Geistes und Gemüthes schon bei vorül
gehender Bekanntschaft in Erlangen (im Jahre 1822) in hoh
Grade mich angezogen hatte. Seine Bekanntschaft ist von
gleich dauernderem Einflusse auf mein geistiges Leben gewe
wie Sprudel und Mühlbrunn auf meinen Gesundheitszusta
wiewohl auch sie nicht wirkungslos geblieben sind. Nicht la
nachher ward meine Aufmerksamkeit noch mehr wie früher
Herbart gelenkt; seine früheren Schriften waren mir kei
wegs fremd geblieben und mein Interesse für sie durch Disse
Erzählungen von dem ihm so sehr befreundeten Verfasser erh

worden. Seine im Jahre 1823 erschienene Metaphysik veranlaßte einen Briefwechsel unter uns und endlich im Jahre 1829 mündliche Discussion seines Systemes, wozu er auf's freundlichste die Hand bot, indem er eine von Königsberg unternommene Erholungsreise zu einem 8 — 10tägigen Aufenthalte in Bonn benutzte. Wir waren gewöhnlich von Morgens früh bis Abends spät im lebhaften Gespräch über die unter uns streitigen Punkte begriffen und er unermüdlich bemüht, meine Einwendungen durch neue, stets scharfsinnige Wendungen zu beseitigen. Obgleich er den Hauptstein des Anstosses für mich, den Übergang vom starren Sein zum Werden, nicht zu beseitigen vermochte, die mündlichen, wie die später noch schriftlich fortgesetzten Verhandlungen mit ihm waren mir nicht nur als Gymnastik des Geistes förderlich, sondern veranschaulichten mir auch die Entstehungsgeschichte des Systems in dem kräftigen, durch und durch consequenten Geiste seines Urhebers.

Unmittelbar darauf folgte im Jahre 1830 eine Reihe der schmerzlichsten Ereignisse, von denen sich kaum begreift, wie man sie zu überleben vermag; zuerst um Pfingsten der Tod eines geliebten Kindes, dann die Juliusrevolution und eigene Erkrankung; darauf, als ich schon Bonn verlassen hatte, um zum zweitenmal in den Bädern von Carlsbad Heilung zu suchen, die Nachricht von dem furchtbaren Schicksal meiner geliebten älteren Schwester, die in einer Feuersbrunst ihren Mann, einen erwachsenen Sohn und ihre Habe verloren hatte, und da ich sogleich nach Kiel und Kopenhagen zu ihr und meinem Vater geeilt war, die zu eiliger Rückreise nöthigenden besorglichen Unruhen nicht fern von meinem neuen rheinpreußischen Vaterlande, endlich der Tod Niebuhr's (2. Jänner 1831) und 12 Tage darauf der Tod seiner Wittwe, meiner Jugendfreundin. Man hat es dankbar zu erkennen, daß eben die Sorgen und Arbeiten, die solche Schicksale mit sich führen, uns nöthigen, dem Kummer Wider-

stand zu leisten. Nur die Nachwirkungen vermögen sie nicht zu hemmen, die verlorenen geistigen Lebensreize nicht zu ersetzen.

Ich fuhr inzwischen fort mit der Bearbeitung der griechischen Commentatoren des Aristoteles, zur Vorbereitung meines Scholienwerkes, und arbeitete für die Berliner Akademie einige Abhandlungen über die Schriften des Aristoteles aus. Diese Arbeiten veranlaßten mich den Winter 1832—33 mit meiner Familie in Berlin zuzubringen. Dort mit geliebten und verehrten Männern wie Schleiermacher, Bekker, Lachmann, H. Ritter, Meinecke, Klenze u. A. an der griechischen Gesellschaft Theil nehmen, die geistig belebten Abendkreise, namentlich bei Schleiermacher, und den edlen Nicolovius häufig besuchen zu dürfen, muß ich zu den glücklichen Fügungen meines Lebens rechnen. Wenige Jahre später hätte ich mich dieses Glückes in seinem vollen Maße nicht mehr erfreuen können. Schleiermacher sollte nicht lange darauf dem irdischen Dasein entrückt werden, auch Klenze, und Nicolovius wenigstens das Gefühl völligster Gesundheit verlieren, in welchem er wohl zu äußern pflegte, er frage sich oft, ob er einen Körper habe oder nicht. Schleiermacher's ganze Eigenthümlichkeit, die wunderbare Gewalt seines Geistes über den gebrechlichen Körper und die daraus hervorgehende fast unbegreifliche Arbeitskraft, sein liebevolles Gemüth, würde ich ohne diesen Winteraufenthalt in Berlin in ihrem vollen Umfange nicht kennen gelernt haben, obwohl ich schon längst von Verehrung und Liebe für ihn durchdrungen war.

Im Jahre 1833—34 hatte ich das Rectorat der Universität Bonn zu führen; Decan der philosophischen Facultät war ich im Jahre 1829—30 gewesen. Im Jahre 1835—36 folgte die Herausgabe des ersten Bandes meiner Geschichte der griechisch-römischen Philosophie und die der Scholiensammlung zum Aristo-

teles. Im Januar des zuletzt genannten Jahres war mein am Rhein von mir erbautes Haus in Flammen aufgegangen und mit ihm ein Theil meiner Bücher und Papiere; unter letzteren ein eben vollendeter Aufsatz über Niebuhr, von dem ich später nur nothdürftig einen Theil herstellen konnte. In Folge dieses Mißgeschicks war mein altes Halsübel zurückgekehrt, das einer Molkenkur in Appenzell (August und September 1836) nur theilweise, völlig erst dem demnächst folgenden Aufenthalt in Griechenland gewichen ist. Schelling's gütiges Wohlwollen hatte mich für die Stellung vorgeschlagen, die König Otto auf einige Jahre einem deutschen Gelehrten zu übertragen beabsichtigte, und obgleich ich Bedenken tragen mußte, Pflichten zu übernehmen, für deren Erfüllung ich doch nur theilweise vorbereitet war, auch mir nicht verhehlen konnte, daß die Übersiedelung in das fremde Land und Klima mit Frau und vier Kindern mancherlei Schwierigkeiten und Gefahren mit sich führen werde, — bereuen darf ich nicht den kühnen Entschluß, den ich nach einer mit meinem edlen Gönner Schelling in Augsburg gepflogenen Berathung faßte. Die Verhandlungen darüber haben mich diesem großen und edlen Geist noch mehr genähert, die Beziehungen zu dem hochherzigen jungen Königspaare, die im Gefolg desselben unternommenen Reisen in das Innere des Landes, der Verkehr mit vorzüglichen Männern, mir Gelegenheit zu mannigfachen Lebenserfahrungen gewährt, die wenn auch ohne unmittelbaren Bezug auf meine Wissenschaft, meinen geistigen Gesichtskreis erweitern und bereichern konnten. Nachdem es uns gelungen war für meine Frau eine begleitende Freundin, für unsere Knaben einen trefflichen Lehrer, den uns schon von seiner Studienzeit her sehr werthen und jezt in innigster Freundschaft für's Leben uns verbundenen E. Curtius, nunmehr Professor in Berlin, zu gewinnen, verließen wir in den letzten Tagen des December 1836 unser eben wieder aufgerich-

tetes Haus und reis'ten über Frankfurt, Augsburg, von wo aus ich Tegernsee besuchte, um den dort versammelten königlichen Herrschaften aufzuwarten, über Verona, wo eine 10tägige Choleraquarantaine zu bestehen war, Florenz, Ancona, Patras nach Athen. Einen Theil der während meines dritthalbjährigen Aufenthaltes in Griechenland gesammelten Erfahrungen habe ich in meinen im Jahre 1843 erschienenen Mittheilungen über Griechenland niedergelegt und hoffe noch jetzt zuversichtlich, daß meine darin ausgesprochenen wenig beachteten günstigen Hoffnungen für die Zukunft des neuen Königreiches durch den Erfolg sich bewähren werden. Im August 1839, nachdem ich schon einmal Verlängerung des mir von der königl. preußischen Regierung ertheilten zweijährigen Urlaubes erbeten und erlangt hatte, kehrten wir über Ancona, Florenz, Genua, Mailand u. s. w. nach Bonn zurück. Mit den Meinigen wenigstens einen Theil des mir in früheren Jahren so werth gewordenen Italiens wiederzusehen, erhöhte den Reiz dieser Episode meines Lebens.

Die ersten Jahre meiner erneuerten Lehrthätigkeit in Bonn gaben vollauf zu thun. Die Hoffnung, in Athen Muße zur Fortsetzung meiner Geschichte der Philosophie zu gewinnen, war durch meine dortigen Verhältnisse und mehr noch durch wiederholte schlimme Fieberanfälle vereitelt worden. Ich hatte auch in anderer Beziehung Vieles nachzuholen, da ich fast drei Jahre lang ohne Kenntniß von den neueren Erscheinungen der Literatur geblieben war. Es konnte daher erst 1844 der zweite Band meiner Geschichte erscheinen. Unmittelbar nach Beendigung desselben ward mir die Freude zu Theil einmal wiederum einige Wochen bei den Meinigen in Kopenhagen und Kiel zuzubringen. Mein Vater, der bereits das achzigste Jahr überschritten, hatte sich die ganze Kraft und Frische seines Geistes, die tiefe Empfänglichkeit seines Gemüths bewahrt. Auf seinen Wunsch

ließen wir unseren ältesten Sohn Dietrich bei ihm zurück, damit er unter seinen Augen bei Männern wie Oerstedt und Schow das Studium der Naturwissenschaften beginne. Mir war es nicht beschieden, den jugendlichen Greis wieder zu sehen. Im Mai ergriff uns die Nachricht von seinem Tode, wie wenn er in der Blüthe seiner Jahre uns entrissen wäre. Wie vielfach er auch sein Dasein als Arzt von divinatorischem Vermögen und als philosophisch-medicinischer Schriftsteller bezeugt gelassen, die ganze Fülle seiner geistigen Natur hat er in seinem irdischen Dasein bei weitem nicht entwickelt; er hatte in seinem drei und achtzigsten Jahre bei weitem noch nicht ausgelebt. Der Tod solcher Männer gehört für mich zu den anschaulich überzeugendsten Beweisen für die Nothwendigkeit, an geistige Fortentwickelung nach dem Tode, d. h. an persönliche Fortdauer der Seele fest und unerschütterlich zu glauben.

Bei Abschluß des zweiten Bandes meiner Geschichte hatte ich die Hoffnung ausgesprochen, sie ohne fernere Unterbrechung beendigen zu können, und freilich war der Abschluß derselben durch längjährige Beschäftigung mit ihren Gegenständen vorbereitet. Meine Hoffnung hätte auch in Erfüllung gehen mögen, wären nicht wiederholte und andauernde Krankheitszustände störend dazwischen getreten und hätte ich mir es versagen können, eine Anzahl schwieriger Untersuchungen wenigstens bis zu einiger Befriedigung vorher zu führen, die höchstens ihren Resultaten nach in dem Buche eine Stelle finden werden. Auch nahm eine Reihe von Artikeln, die ich für das Dictionary of Greek and Roman Biography and Mythology, edited by W. Smith. London 1844—49 zu bearbeiten unternommen, und Beurtheilung neuerer philosophischer Werke einige Zeit in Anspruch. Doch hoffe ich in wenigen Monaten den Druck der Geschichte wiederum beginnen zu lassen, und werde mich nicht durch, ich meine, mißverstandenes Streben nach Symmetrie abhal-

ten lassen, das System des Aristoteles mit vorzüglicher Ausführlichkeit zu behandeln. Der Umfang dieses Lehrgebäudes und der überwiegende Einfluß, den es auf den größeren Theil der Entwickelungen der Scholastik und selbst der neueren Philosophie geübt hat, muß die Überschreitung des Ebenmaßes rechtfertigen. Schenkt mir Gott noch 8 bis 10 Jahre lang eine rüstige, nicht durch Kränklichkeit gehemmte Thätigkeit, — und Hoffnung dazu gewährt mir eine seit vorigem Herbst eingetretene entschiedene Besserung meines körperlichen Zustandes, — so darf ich erwarten, außer für Abschluß meiner Geschichte und der Scholiensammlung zum Aristoteles, auch noch für Entwickelung und Darstellung meiner philosophischen Überzeugungen Zeit zu gewinnen.

Doch ich habe noch Einiges über die Erlebnisse der letzten sechs Jahre nachzutragen. Die ununterbrochene Verbindung mit meinen hiesigen Freunden, Arndt, Nitzsch, von Bethmann-Hollweg, Sack, Bleek, Loebell hat mir in den guten und schlimmen Tagen dieser Jahre zur Freude und zum Trost gereicht und unsere Freundschaft die Prüfung der Parteispaltungen der Gegenwart bestanden. Zwar Sack und Nitzsch sind zu anderen Wirkungskreisen übergegangen, und der edle von Bethmann-Hollweg hat das Curatorium der Universität, dessen Geschäft er mir einigemale während längerer Abwesenheit übertragen hatte, niedergelegt; aber im Geiste und in der Liebe werden sie uns stets nahe bleiben.

Indem ich die Segnungen, die meinem bisherigen Leben in reichem Maße zu Theil geworden sind, mit innigem Dank gegen Gott anerkenne, segne ich vor Allem die Fügung, die mich in nähere Beziehung zu vielen der edelsten, mir weit überlegenen Menschen unserer Zeit gebracht und in ihnen einen großen Reichthum der Entwickelungen, deren der menschliche Geist fähig, kennen gelehrt hat. Wem solches Glück zu Theil geworden,

der ist gegen alle Selbstüberhebung gesichert und kann auch in unseren finsteren Tagen an eine glücklichere Zukunft, zunächst für unser deutsches Vaterland, nicht verzweifeln.

Bonn im April 1851.

Die kaiserliche Akademie glaubt eine Pflicht gegen ihr ausgezeichnetes Mitglied zu erfüllen, indem sie die vorstehende Autobiographie veröffentlicht; sie glaubt dadurch auch den Dank aller Freunde des Verewigten zu verdienen.

Brandis starb am 28. Juli 1867.

Der kaiserlichen Akademie gehörte derselbe seit dem Jahre 1849 an.

Brandis Schriften finden sich verzeichnet im Almanach der kaiserlichen Akademie 1852. 217. und bei Trendelenburg 21[1].

[1] Ernst Curtius, Zu Ch. A. Brandis Gedächtniss. Aus den Nachrichten der G. A. Universität und der königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Auch abgedruckt in der Beilage zur Allgemeinen Zeitung vom 7. Juni 1868. 2421. — Adolf Trendelenburg, Zur Erinnerung an Christian August Brandis. Vortrag, gehalten am Leibniztage 1868 in der königl. Akademie der Wissenschaften. Aus den Abhandlungen der königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1868. Berlin 1868.

Heinrich Ritter, am 21. November 1791 in Herbst geboren, widmete sich anfänglich dem Studium der Theologie an den Universitäten zu Halle, Göttingen und Berlin, wandte sich jedoch später ausschließlich der Philosophie, vornehmlich der Geschichte derselben zu, indem er von der Ansicht ausgieng, daß demjenigen, der die Philosophie weiter bringen wolle, eine vollständige Kenntniß der bisher gemachten Versuche, ihre Räthsel zu lösen, unerläßlich ist. Er wirkte als Lehrer zuerst an der Universität in Berlin, später an der in Kiel und seit 1837 an der in Göttingen. Ritter's philosophische Ansicht beruht auf der Zusammenfassung der durch die verschiedenen Systeme gewonnenen

Resultate. Eine Darlegung dieser Ansicht gab er in seiner Encyclopädie der philosophischen Wissenschaften, 1862—1864, 3 Bände.

Ritter starb am 3. Februar 1869.

Derselbe gehörte der kaiserlichen Akademie seit 1849 an.

Ritter's Schriften finden sich verzeichnet im Almanach 1852, Seite 248. Später erschienen außer dem 10., 11. und 12. Bande der Geschichte der Philosophie: Übersicht über die Geschichte der neuesten deutschen Philosophie seit Kannt, 1856; Christliche Philosophie, 1858, 1859.

August Schleicher war am 19. Februar 1821 zu Meiningen geboren, kam aber schon in frühester Jugend mit seinen Ältern — der Vater war Arzt — nach Sonneberg, von wo aus er 1835 das Gymnasium in Koburg bezog. Nachdem er 1840—1841 zu Leipzig und 1841—1843 in Tübingen Theologie und Hegel'sche Philosophie und an der letzteren Universität, unter Ewald's Leitung, orientalische Sprachen studirt hatte, begab er sich nach Bonn in der Absicht der Theologie, gegen den Widerspruch seines Vaters, für immer zu entsagen und Philologie und Sprachwissenschaft zu seinem Lebensberufe zu wählen. Lassen und Ritschl wurden da seine Lehrer. In Bonn habilitirte sich Schleicher 1846 als Privatdocent für vergleichende Sprachwissenschaft. 1850 wurde er als Professor der classischen Philologie an die Universität nach Prag berufen, die er später mit dem Sanskrit und der vergleichenden Sprachwissenschaft vertauschte. Mannigfache Conflicte, in die ihn sein Freimuth verwickelte, und Gesundheitsrücksichten bestimmten ihn 1857 seine Professur in Prag aufzugeben. In demselben Jahre ward er zum Honorarprofessor des Deutschen und der vergleichenden Sprachwissenschaft in Jena ernannt.

Schleicher ist einer der Meister der vergleichenden Sprachwissenschaft. Zu dieser Meisterschaft befähigten ihn zwei Eigenschaften, die sich nicht häufig in derselben Person vereinigt finden: eine erstaunliche Begabung, die Eigenthümlichkeiten der Sprachen aufzufassen und sich die verschiedensten Idiome in kurzer Zeit bis zur correcten Handhabung in Rede und Schrift anzueignen, und die den meisten praktischen Sprachkennern — man denke an den vielbewunderten Mezzofanti — fremde Fähigkeit, die Sprache zum Gegenstande eindringender, wahrhaft wissenschaftlicher, fruchtbarer Forschung zu machen. Von jener Fertigkeit gab Schleicher mehr als eine Probe. Um nur von einer Sprachenfamilie zu reden, so verfaßte er eine grammatische Abhandlung über das Supinum 1849 in böhmischer Sprache und übersetzte in dieselbe Mundart, die er 1848, als er sich als Correspondent deutscher Blätter einige Monate in Kremsier aufhielt, erlernt hatte, zwei Episoden des Mahâbhârata, die Sündfluth und Nal und Damajantî, 1851; wir besitzen von ihm eine Reihe von Abhandlungen in russischer Sprache; die Russen bewunderten die Leichtigkeit und Richtigkeit, mit welcher er russisch sprach und schrieb. Die Beweise des Scharfsinns und der seltenen Beobachtungsgabe, mit der er dem unergründlichen Sprachgeist näher zu treten unternahm, sind so zahlreich als die Abhandlungen und selbstständigen Werke, die die gelehrte Welt seinem nie ruhenden Fleiße verdankt.

Was Schleicher's wissenschaftliche Thätigkeit anlangt, so hat er öfters auch allgemeine sprachwissenschaftliche Aufgaben zu lösen unternommen, namentlich in seinen kleineren Schriften: Die Darwin'sche Theorie und die Sprachwissenschaft, 1863; die Bedeutung der Sprachwissenschaft für die Naturgeschichte des Menschen, 1865; hieher gehört auch seine Abhandlung: Zur Morphologie der Sprache, 1859. Die in diesen Schriften niedergelegten Ansichten haben mannigfachen Widerspruch erfahren,

vor Allem die Behauptung, daß die Sprachwissenschaft unter die Naturwissenschaften gehöre und die Sprachen Naturorganismen seien, die, ohne vom Willen des Menschen bestimmbar zu sein, entstanden, nach bestimmten Gesetzen wuchsen und sich entwickelten und wiederum altern und absterben. Diese Vorstellung lag einem Sprachforscher nahe, welcher von Jugend auf Naturwissenschaften mit Vorliebe trieb und in der Botanik eine Ausbildung erlangte, die selbst Fachleute in Erstaunen setzte. Allgemeine Fragen drängen sich jedem Sprachforscher auf, der sich des Endzieles aller Wissenschaft bewußt ist, und mußten sich um so mehr bei Schleicher geltend machen, der von der Philosophie ausgegangen war, die dergleichen Fragen als ihre Domaine ansieht. Philosophische Studien haben auf seine sprachwissenschaftlichen Arbeiten bestimmend eingewirkt, wenn er auch in späterer Zeit „den Mangel eines philosophischen Systems mit der größten Gemüthsruhe ertrug". Auch bei Meister Bopp bildet Philosophie den Ausgangspunkt der Forschung. Jeder große Fortschritt in der Wissenschaft beruht auf der Verbindung allgemeiner Gesichtspunkte mit der gründlichsten Kenntniß des Einzelnen, welche Kenntniß Schleicher aus seiner Vertrautheit mit der classischen Philologie und mit einer großen Anzahl von Sprachen schöpfte.

Allein nicht das allgemeine, sondern das relativ specielle, namentlich die Erforschung der indogermanischen Sprachen sah Schleicher als die Aufgabe seines Lebens an, und auch auf diesem beschränkten Gebiete richtete er seinen Blick zunächst auf die Formenlehre und vor Allem auf die Lautlehre, welcher schon das 1848 erschienene, den Einfluß des j auf die benachbarten Laute behandelnde Buch „Zur vergleichenden Sprachengeschichte" gewidmet war, und welche er später namentlich an der Hand eines bewährten Führers, unseres Collegen Brücke, noch genauer bearbeitete. Die Resultate dieser Studien sind in

zahlreichen Abhandlungen niedergelegt, sie finden sich vereinigt in dem Compendium der vergleichenden Grammatik der indogermanischen Sprachen, einem Werke, worin Schleicher mit den kritisch gesichteten Ergebnissen aller Vorarbeiten den nicht hoch genug anzuschlagenden Ertrag eigener Forschung der gelehrten Welt mit fester Methode in ebenso rascher als durchsichtiger Darstellung und in systematischer Anordnung bot. Die Arbeit fand im In- und Auslande so allgemeinen Beifall, daß nachdem 1861 und 1862 die erste Auflage, 764 Seiten stark, erschienen war, schon 1866 eine zweite Auflage — 856 Seiten stark — ausgegeben werden mußte. Es ist ein Buch, das man nie aufschlägt, ohne belehrt zu werden, ein Buch von dem erwartet werden kann, daß es zur weiteren Verbreitung und festeren Begründung der Sprachwissenschaft wesentlich beitragen und den Namen seines Verfassers lange in dem dankbaren Andenken aller Freunde der Wissenschaft erhalten wird.

Abgesehen von diesen den ganzen weiten Kreis der indogermanischen Sprachen behandelnden Werken wandte Schleicher seine Aufmerksamkeit den slavischen Sprachen und dem Litauischen zu. Um die gründliche Kenntniß jener hat sich Schleicher unbestritten große Verdienste erworben und das von ihm geleistete läßt schmerzlich bedauern, daß es ihm nicht gegönnt war, den Plan einer vergleichenden Grammatik der slavischen Sprachen, deren Ziel die Erschließung der slavischen Grundsprache sein sollte, auch nur in Angriff zu nehmen. Eine Vorarbeit dazu, die Darstellung des längst ausgestorbenen, nur in spärlichen Überresten uns erhaltenen Polabischen, hat sich in seinem Nachlasse vollendet vorgefunden. Die Fortschritte, welche die Erforschung der slavischen Sprachen Schleichern verdankt, beruhen nicht nur auf seiner sprachwissenschaftlichen Bildung, sondern einigermaßen auch darauf, daß er den slavischen Sprachen als Fremder gegenüberstand, und da-

her manche Erscheinung von einem anderen Standpunkte aus betrachtete und beleuchtete, als die einheimischen Forscher.

Die Sprache ist keine Kugel und stellt sich daher von verschiedenen Punkten aus gesehen verschieden dar. Das Litauische hat Schleicher eigentlich erst entdeckt; denn wenn auch Ruhig's und Nesselmann's Arbeiten im Ganzen als verdienstlich anzusehen sind, namentlich aber Kurschat's Forschungen auch von Schleicher als ganz vorzüglich anerkannt werden, so verdanken wir doch erst Schleichern eine den Forderungen der Wissenschaft entsprechende Darstellung dieser im Aussterben begriffenen hochwichtigen Sprache, dieser Perle unter den lebenden Idiomen indogermanischen Stammes; seine Arbeit hat in Bielenstein's Werken über das Lettische ein würdiges Seitenstück gefunden. Die kaiserliche Akademie darf mit Befriedigung darauf hinweisen, daß es ihr gegönnt war zu diesem erfreulichen Ergebniß einigermaßen beizutragen. Die Entbehrungen, welche Schleichern die Gewinnung des Materials auferlegte, konnte nur ein Mann von seiner Begeisterung für die Wissenschaft und von seiner Willensstärke ertragen. „Mehrere Monate", erzählt ein Freund des Verstorbenen, „quartierte sich Schleicher in den traurigen Dörfern Litauens, wo jene Sprache allein noch lebt, bei Pfarrern und Schullehrern ein, und verschmähte es selbst nicht, die Schenken der Bauern aufzusuchen, um ihnen die Laute und Formen ihrer Sprache, aber auch ihre Sagen, Fabeln, Sprüchwörter und Schnurren abzulauschen". Später ließ er sich gar noch einen Litauer nach Prag nachkommen, um an ihm seine Studien im Einzelnen fortzusetzen.

Was die Methode Schleicher's anlangt, so ist vor Allem die allein zur Wahrheit führende Nüchternheit zu rühmen und eine Unerbittlichkeit, mit der er über alle unbegründeten, wenn auch noch so weit verbreiteten Voraussetzungen den Stab bricht;

er war immer bereit das gestern gewonnene Resultat heute von Neuem zu prüfen. Eine andere mehr materielle Seite seiner Methode wird sich aus dem Nachstehenden ergeben: Die Erforschung der indogermanischen, wie aller Sprachen, wie aller Objecte der Wissenschaft beruht auf der Einsicht in den Proceß des Werdens dieser Sprachen, d. h. der in ihnen vorkommenden Formen, hat demnach die Kenntniß jener Bildungen zur Voraussetzung, aus denen sich die späteren Formen nach bestimmten Gesetzen entwickelt haben. Ehedem war man geneigt als solche Bildungen jene Formen anzusehen, welche uns das altindische bewahrt. Die Unrichtigkeit dieser Vorstellung ist zwar schon vor Schleicher erkannt worden, er darf jedoch für sich das Verdienst in Anspruch nehmen, nicht bloß diesen Irrthum erkannt, sondern denselben durch Aufstellung und Durchführung des allein richtigen Grundsatzes in seinem Compendium für immer beseitigt zu haben. Man hat diese Methode vielfach als nebelhaft belächelt, dessen ungeachtet folgen ihr die meisten Forscher. Daß slavisch šĭd und chodi mit aind. sad ire zusammenhangen, ist zweifellos, allein fruchtbar für die slavische Etymologie wird die Erkenntniß erst dann, wenn man zu der den betreffenden Worten zu Grunde liegenden Formen chod und (nach J. Schmidt durch sjŭd vermittelt) šĭd gelangt ist. Man erkennt auf den ersten Blick, daß die slavischen Worte für edere auf aind. ad zurückweisen. Wie will man jedoch die mannigfaltigen Formen in den einzelnen slavischen Sprachen erklären? Weiß man ja doch, daß asl. a, nsl. ê, serb. e, kroat. i u. s. w. nicht aind. kurzem a entsprechen. Ordnung brachte in diesen Wirrwarr erst die Erkenntniß der slavischen Urform jêd, die aus dem einfacheren im aind. ad, griech. ἐδ, lat. ed, goth. it u. s. w. erhaltenen Form ed durch Steigerung des e mittelst a, woraus ê entsteht, und Vorschiebung des j hervorgegangen ist. Aus jêd, das sich im nsl.

erhalten hat, ergibt sich nach den Lautgesetzen mit Nothwendigkeit asl. jad, serb. jed, kroat. jid u. s. w., êd ist zugleich die slavisch-litauische Grundform. Doch genug hievon.

Erwähnen wir noch Schleicher's unermüdlichen Fleiß, zu dem ihn nicht seine in der That wenig befriedigende äußere Stellung bestimmte, sondern die innerste Natur seines Geistes, seine Begeisterung für den Beruf seines Lebens trieb; erwähnen wir die Offenheit seines Wesens und die treue Anhänglichkeit an seine Freunde, so haben wir, freilich ohne uns genug zu thun, das Bild eines Mannes gezeichnet, der nicht nur ein hervorragender Gelehrter, sondern, was sicher mehr ist, ein hervorragender Mensch war.

Schleicher starb nach kurzer Krankheit, 48 Jahre alt, in Jena am 6. December 1868.

Der kaiserlichen Akademie gehörte derselbe seit 1856 als correspondirendes Mitglied an[1].

[1] Unsere Zeit. Deutsche Revue der Gegenwart. Neue Folge. Herausgegeben von R. Gottschall. Fünfter Jahrgang. Seite 388—391.
Weser Zeitung. 1868. Feuilleton vom 23. und 24. December. (Const. Bulle.)
Allgemeine Zeitung. 1868. 10. und 14. December.
Zapiski Imperatorskoj Akademii nauk'. Sankt-Petersburg 1866. 1867. IX. Seite 246. X. Seite 117.
Rad jugoslavenske akademije. VI. Seite 180—203. Eine umfassende, eingehende, Schleicher's hohe Verdienste, namentlich um die Erforschung der slavischen Sprachen, dankbar anerkennende Biographie von Professor O. Jagić.

Schriften.

a) Selbstständig erschienene Schriften.

1. Meletematon Varrianorum specimen. Bonnae. 1846. Doctor. dissertation.
2. Zur vergleichenden Sprachforschung. Bonn. 1848.
3. Die Sprachen Europas in systematischer Übersicht. Bonn. 1850 (Franz. Les langues de l'Europe moderne. Paris. 1852.)

4. Über die Stellung der vergleichenden Sprachwissenschaft in mehrsprachigen Ländern. Prag. 1851.
5. Die Formenlehre der kirchenslavischen Sprache erklärend und vergleichend dargestellt. Bonn. 1852.
6. Litauische Grammatik. Prag. 1856.
7. Litauisches Lesebuch und Glossar. 1857.
8. Litauische Märchen, Sprichworte, Räthsel nnd Lieder. Weimar. 1857.
9. Volksthümliches aus Sonnenberg. Weimar. 1858.
10. Die deutsche Sprache. Stuttgart. 1860.
11. Indogermanische Chrestomathie. Weimar. 1869.
12. Compendium der vergleichenden Grammatik der indogermanischen Sprachen. Weimar. 1861, 1862. Zweite Auflage. 1866.
13. Die Darwin'sche Theorie und die Sprachwissenschaft. Weimar. 1865.
14. Über die Bedeutung der Sprache für die Naturgeschichte des Menschen. Weimar. 1865.

b) In Zeitschriften erschienene Arbeiten.

1. Über den Werth der Sprachvergleichung. Lassen's Zeitschrift für Kunde des Morgenlandes. 7.
2. O infinitivě a supinum v jazyku slovanském. Časopis českého Museum. 1849. (böhm.).
3. Über böhmische Grammatik. Zeitschrift für die österr. Gymnasien. 1850. 1851.
4. Potop. Časopis českého Museum. 1851. (böhm.).
5. Nal i Damajanti. Ibid. (böhm.).
6. Einzelne kleinere Aufsätze im Lumir. 1851. (böhm.).
7. Über die Erfolge einer nach Litauen unternommenen wissenschaftlichen Reise. (Sitzungsberichte der kais. Akademie. 9.)
8. Lituanica. Ibid. 11.
9. Über v (- ov, -ev) vor den Casusendungen im Slavischen. Ibid.
10. O jazyku litevském zvlaště ohledem na slovanský. Časopis českého Museum. 1853. (böhm.).
11. Die ersten Spaltungen des indogermanischen Urvolkes. Allgemeine Monatsschrift. 1853.
12. Über böhmische Personennamen. Ibid. 1854.

13. Kurzer Abriß der Geschichte der italischen Sprachen. Rheisches Museum. 1859. 14. 329.
14. Miklosich, Bildung der Nomina im Slavischen. Eingehen Recension in den Gelehrten Anzeigen der königl. bayer. Ak demie. 1859.
15. Zur Morphologie der Sprache. Mémoires de l' Académie Im des sciences de St. Petersbourg VII. série I. mit einem Anhan in den „Beiträgen" 2. 460.
16. Die Unterscheidung von Nomen und Verbum in der lautlich Form. Abhandlungen der philolog. histor. Classe der köni sächs. Gesellschaft der Wissenschaften. 1865. Band 4.
17. Der wirthschaftliche Culturzustand des indogermanischen U volkes. Hildebrand's Jahrbücher für Nationalökonomie. 18
18. Kratki očerkŭ doistoričeskoj žizni severovostočnago otděla i dogermaskichŭ jazykovŭ. Zapiski. 8. (russ.).
19. O vseslavjanskomŭ slovarě. Ibid. 9. (russ.).
20. Temy imenŭ čislitelĭnychŭ vŭ litvoslavjanskomŭ i německom jazikachŭ. Ibid. 10. (russ.).
21. Sklonenie osnovŭ na u vŭ slavjanskichŭ jazykachŭ. Ibid. 1 (russ.).

Außerdem eine große Anzahl von Abhandlungen, kleinere Aufsätzen und Recensionen in der Zeitschrift für vergleichend Sprachforschung und in den Beiträgen zur vergleichenden Sprac forschung.

E MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE KLASSE.

)ie mathematisch - naturwissenschaftliche Klasse hat ver-
fentlicht:

Von den Sitzungsberichten den LVII. und LVIII. Band
ıider Abtheilungen; die darin enthaltenen Abhandlungen, nach
ichern geordnet, sind folgende:

I. Mineralogie, Geologie und Paläontologie.

ɔué, w. M., Über die Rolle der Veränderungen des unorganischen Festen im großen Maßstabe in der Natur.

- Über die jetzige Theilung der wissenschaftlichen Arbeit, so wie über Granit und Metamorphismus-Theorien.

- Werden der Menschheit immer, wie jetzt, Mineralschätze zu Gebote stehen?

ttingshausen, C. Freih. v., c. M., Die fossile Flora der älteren Braunkohlenformation der Wetterau. (Mit 5 Tafeln.)

uchs, Beitrag zur Kenntniß der Conchylienfauna des vicentinischen Tertiärgebirges.

arrer, Die miocene Foraminiferenfauna von Kostej im Banat. (Mit 5 Tafeln.)

ner, w. M., Über *Chonchopoma gadiforme* nov. gen. et spec. und *Acanthodes* aus dem Rothliegenden (der unteren Dyas) von Lebach bei Saarbrücken in Rheinpreußen. (Mit 8 lithographirten Tafeln.)

Peters, c. M., und Maly, Über den Staurolith von St. Radegund. (Mit 1 Tafel.)

Pošepný, Über concentrisch-schalige Mineralbildungen. (Mit 2 Tafeln.)

Reuss, w. M., Paläontologische Beiträge. (II. Folge.) (Mit 3 Tafeln.)

— Paläontologische Studien über die älteren Tertiärschichten der Alpen.

Schloenbach, Über die norddeutschen Galeriten-Schichten und ihre Brachiopoden-Fauna. (Mit 3 lithographirten Tafeln und 1 Holzschnitt.)

Suess, w. M., Über die Äquivalente des Rothliegenden in den Südalpen. (Mit 8 lithographirten Tafeln.)

— Über die Gliederung des vincentinischen Tertiärgebirges.

— Bemerkungen über die Lagerung des Salzgebirges bei Wieliczka. (Mit 1 Karte.)

Tschermak, c. M., Ein Hilfsmittel zur Entwicklung der Gleichung des chemischen Vorganges bei der Mineralbildung.

— Optische Untersuchung der Boraxkrystalle.

— Über Damourit als Umwandlungsproduct. (Mit 1 Holzschnitt.)

Wankel, Schreiben desselben an Herrn Hofrath und Prof. J. Hyrtl. (Mit 1 Tafel.)

Zepharovich, v., c. M., Mineralogische Mittheilungen. III.

II. Botanik und Pflanzenphysiologie.

Fritsch, c. M., Kalender der Fauna von Oesterreich-Ungarn.

Leitgeb, Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Pflanzenorgane. (Mit 4 Tafeln.)

— Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Pflanzenorgane. II. Entwicklung der Antheridien bei *Fontinalis antipyretica*. (Taf. V, VI, VII.)

Neilreich, c. M., Über Schott's *Analecta botanica.*

Unger, w. M., Beiträge zur Anatomie und Physiologie der Pflanzen. XV. Weitere Untersuchungen über die Bewegung des Pflanzensaftes. (Mit 1 Tafel und 2 Holzschnitten.)

Wiesner, Beobachtungen über den Einfluß der Erdschwere auf Größen- und Formverhältnisse der Blätter.

Wretschko, Beitrag zur Entwickelungsgeschichte der Cruciferen-Blüthe. (Mit 2 Tafeln.)

III. Zoologie.

Fitzinger, w. M., Kritische Untersuchungen über die der natürl. Familie der Spitzmäuse *(Sorices)* angehörigen Arten 1., 2. und 3. Abthg.

— Geschichte des k. k. Hof-Naturalien-Cabinetes in Wien. (II. Abtheilung.)

— Geschichte des k. k. Hof-Naturaliencabinetes zu Wien. (III. Abtheilung).

— Revision der zur natürlichen Familie der Katzen *(Feles)* gehörigen Formen.

Kner, w. M., Über neue Fische aus dem Museum der Herren Johann Cäsar Godeffroy und Sohn in Hamburg. (Vierte Folge.) (Vorläufige Mittheilung.)

— IV. Folge neuer Fische aus dem Museum der Herren Joh. Cäsar Godeffroy und Sohn in Hamburg. I. Abth. *Acanthopteri.* (Mit 9 lithographirten Tafeln.)

Steindachner, c. M., Ichthyologischer Bericht über eine nach Spanien und Portugal unternommene Reise. (V. Fortsetzung.) (Mit 6 Tafeln); — (VI. Fortsetzung.) (Mit 6 Tafeln.)

— Ichthyologische Notizen. (VII.) (Mit 5 Tafeln.)

— Über eine neue Hylorana-Art von Cap York in Australien. (Mit 1 Tafel.)

— Die *Gymnotidae* des k. k. Hof-Naturaliencabinetes zu Wien. (Mit 2 Tafeln.)

IV. Physik und Krystallographie.

Boltzmann, Studien über das Gleichgewicht der lebendigen Kraft zwischen bewegten materiellen Punkten. (Mit 1 Tafel.)

— Lösung eines mechanischen Problems.

Ditscheiner, Über die durch planparallele Krystallplatten hervorgerufenen Talbot'schen Interferenzstreifen. (Mit 1 Tafel.)

— Über eine Anwendung des Spectralapparates zur optischen Untersuchung der Krystalle. (Mit 2 Holzschnitten.)

— Über eine neue Methode zur Untersuchung des reflectirten Lichtes. (Mit 1 Tafel.)

Handl, Über eine neue Art der Beobachtung an Heberbarometern.

Loschmidt, c. M., Ableitung des Potentiales bewegter elektrischer Massen aus dem Potentiale für den Ruhezustand. (Mit 1 Holzschnitt.)

— Die Elektricitätsbewegung im galvanischen Strome.

Mach, c. M., Beobachtungen über monoculare Stereoskopie. (Mit 6 Holzschnitten.)

Obermayer, v., Versuche über den Ausfluß plastischen Thones. (Mit 3 Tafeln.)

Pierre, Kravogl's elektromagnetischer Motor. (Mit 2 Tafeln.)

Schell, Allgemeine Theorie des Polarplanimeters. (Mit 1 Tafel.)

Stefan, w. M., Über Schwingungen von Saiten, welche aus ungleichen Stücken bestehen.

— Anwendung der Schwingungen zusammengesetzter Stäbe zur Bestimmung der Schallgeschwindigkeit.

Tschermak, c. M., Optische Untersuchung des Sylvin.

Waszmuth, Über die Ströme in Nebenschließungen zusammengesetzter Ketten.

Zepharovich, v., c. M., Die Krystallformen einiger molybdänsaurer Salze uud des Inosit. (Mit 1 Tafel und 8 Holzschnitten.)

V. Chemie.

Barth, Mittheilungen aus dem chemischen Laboratorium der Universität Innsbruck.

Bauer und Klein, Notiz über die Einwirkung von Zinnchlorid auf Amylalkohol.

— und Verson, Zur Geschichte des Benylen's.

— — Über die Beziehungen des Amylens zum Terpentinöl. (Mit 2 Holzschnitten.)

Brücke, w. M., Über das Aufsuchen von Ammoniak in thierischen Flüssigkeiten und über das Verhalten desselben in einigen seiner Verbindungen.

Curda, Über zwei Verbindungen des Cobalteisen-Cyanür mit Ammoniak.

Gintl, Beiträge zur Kenntniß der Verbindungen gepaarter Cyanmetalle mit Ammoniak.

— Über die Bestimmung des Kohlenstoffgehaltes in Graphitsorten.

— Zur Elementaranalyse.

— Über einige Bestandtheile von *Fraxinus excelsior*

— Über die Bestimmung des Schwefelgehaltes im Roheisen.

— Über einen Bestandtheil des Harzes von *Ferreira spectabilis, Fr. Allem. Leguminosae, VIII. Dalbergicae.*

Lieben, Eine Methode zur Umwandlung organischer Chlorverbindungen in Jodverbindungen.

Lielegg, Beiträge zur Kenntniß der Flammenspectra kohlenstoffhaltiger Gase. (Mit 1 Tafel in Farbendruck.)

Lippmann, Über die Einführung organischer Säureradicale in den Essigäther.

Lippmann, Über metallhältige Äther.

Maly, Untersuchungen über die Gallenfarbstoffe.

— Über einige neue Derivate des Thiosinnamins.

— Chemische Miscellen.

— Neue Derivate des Thiosinnamins.

Müller, Chemische Analyse der Idaquelle zu Biloves in Böhmen.

Reim, Analyse eines aus Petroleumrückständen bereiteten Leuchtgases.

Rochleder, w. M., Notiz über die Pectinkörper.

— Über die Blätter von *Aesculus Hippocastanum.*

— Über einige Bestandtheile der Blätter der Roßkastanie.

— Über Aesculin und Aesculetin.

— Über das Isophloridzin.

— Über die Kapseln der Roßkastanienfrüchte.

— Über die Nadeln von *Abies pectinata.*

— Vorläufige Notiz über den Abietit der Tannennadeln.

— Über einige Benzol-Derivate.

Ullik, Mineral-chemische Untersuchungen.

de **Vry** und **Ludwig**, Chemische Untersuchung des Milchsaftes der *Antiaris toxicaria.*

VI. Anatomie, Physiologie und theoretische Medicin.

Barth, Beitrag zur Entwicklung der Darmwand. (Mit 1 Tafel.)

Biesiadecki, v., Über Blasenbildung bei Verbrennung der Haut. (Mit 1 Tafel.)

— Über Tuberkelbildung in Blutcoagulis.

— Zottenenchondrom des Darmbeines, enchondromatöse Thromben der Beckenvenen und Pulmonalarterien. (Mit 2 Tafeln.)

Breuer, Die Selbststeuerung der Athmung durch den *Nervus vagus.* (Mit 3 Tafeln.)

Brücke, w. M., Über das Verhalten entnervter Muskeln gegen discontinuirliche elektrische Ströme. (Mit 1 Holzschnitt.)

— Über die Reizung der Bewegungsnerven durch elektrische Ströme. (Mit 1 Holzschnitt.)

— Über asymmetrische Strahlenbrechung im menschlichen Auge. (Mit 1 Tafel.)

Bubnoff, Beiträge zur Kenntniß der Structur des Knorpels. (Mit 1 Tafel.)

Erismann, Zur Anatomie der *Variola haemorrhagica*. (Mit 1 Tafel.)

Exner, Über die zu einer Gesichtswahrnehmung nöthige Zeit. (Mit 2 Tafeln und 3 Holzschnitten.)

Fleischl, Über den Bau der sogenannten Schilddrüse des Frosches. (Mit 1 Tafel.)

Friedlowsky, Zur Angiologie des männlichen Geschlechtssystemes mit besonderer Rücksicht auf das Zustandekommen gewisser Gefäßanomalien.

Frisch, Gestalten des Chorioidalpigmentes. (Mit 3 Tafeln.)

Geddings, Zur Anatomie des *Lupus erythematosus*. (Mit 1 Tafel.)

Golubew, Über die Erscheinungen, welche elektrische Schläge an den sogenannten farblosen Formbestandtheilen des Blutes hervorbringen. (Mit 1 Tafel.)

Gussenbauer, Über die Muskulatur der Atrioventricularklappen des Menschenherzens.

Haight, Über Blasenbildung bei einigen Hautkrankheiten. (Mit 1 Tafel.)

Hering, Zur Lehre vom Leben der Blutzellen. (2. Mittheilung.)

— Die Selbststeuerung der Athmung durch den *Nervus vagus*.

Heitzmann, Zur Kenntniß der Dünndarmzotten. (Mit 1 Tafel.)

Hüttenbrenner, Untersuchungen über die Binnenmuskeln des Auges.

Klein, Über das Epithel der Schleimhaut und die Ausführungsgänge der Drüsen des weichen Gaumens und der Uvula des Menschen.

— Über die Vertheilung der Muskeln des Oesophagus (Mit 1 Tafel.)

— Zur Kenntniß des Baues der Mundlippen des neugebornen Kindes. (Mit 1 Tafel.)

Kohn, Über *Lichen scrophulosorum* (Hebra), (Mit 1 Tafel.)

Langer, w. M., Über das Lymphgefäßsystem des Frosches. III. Abth. (Mit 1 Tafel.)

Laskowsky, Über die Entwicklung der Magenwand. (Mit 2 Tafeln.)

Mach, c. M., Über die physiologische Wirkung räumlich vertheilter Lichtreize. (IV. Abhandlung.)

Mittler, Versuche über Transfusion des Blutes.

Neumann, Über die Verbreitung der organischen Muskelfasern in der Haut des Menschen.

— Beitrag zur Kenntniß des *Lichen exsudativus ruber* (Schwindflechte). (Mit 1 Tafel.)

Pagenstecher, Über die Entwicklung der Epithelzellen bei chronischen Hautkrankheiten und dem Epithelialcarcinom. (Mit 1 Tafel.)

Peremeschko, Über die Bildung der Keimblätter im Hühnerei. (Mit 1 Tafel.)

Reitz, Über die passiven Wanderungen von Zinnoberkörnchen durch den thierischen Organismus.

— Beiträge zur Kenntniß des Baues der Placenta des Weibes. (Mit 1 Tafel.)

Schenk, Beitrag zur Lehre von den Organanlagen im motorischen Keimblatte. (Mit 3 Tafeln.)

— Bemerkungen zur Chloroformnarkose.

Schrötter, Leop. v., Über die Temperaturverhältnisse bei der croupösen Pneumonie. (Mit 21 Tafeln.)

Toldt, Eine Methode zur Injection der Lymphbahnen in den Lymphdrüsen. (Mit 1 Tafel.)
— Über lymphoide Organe der Amphibien. (Mit 1 Tafel.)
Verson, Zur Insertionsweise der Muskelfasern. (Mit 1 Tafel.)
— Beiträge zur Kenntniß des Kehlkopfes und der Trachea. (Mit 1 Tafel.)
Warren, Über Keloid. (Mit 1 Tafel.)
Wedl, c. M. Über Capillargefäßsysteme von Gasteropoden. (Mit 2 Tafeln.)
Winiwarter, v., Zur Anatomie des Ovariums der Säugethiere. (Mit 1 Tafel.)
Woronichin, Zur Anatomie der indurativen Pneumonie. (Mit 1 Tafel.)
Young, Zur Anatomie der ödematösen Haut. (Mit 1 Tafel.)

VII. Mathematik und Astronomie.

Boltzmann, Über die Integrale linearer Differentialgleichungen mit periodischen Coëfficienten.
Exner, Über die Maxima und Minima der Winkel, unter welchen Curven von Radien durchschnitten werden. (Mit 7 Holzschnitten.)
Koutny, Construction der Kegelschnittslinien aus Punkten und Tangenten. (Mit 2 Tafeln und 8 Holzschnitten.)
Matzek, Beitrag zur Construction von Berührungsebenen an Rotationsflächen. (Mit 1 Tafel.)
— Construction der Curven bestimmter Beleuchtungsintensität an Rotationsflächen mit Benützung berührender Kugelflächen. (Mit 1 Tafel.)
Niemtschik, Studien über Flächen, deren zu einer Axe senkrechte Schnitte ähnliche Ellipsen sind. (Mit 1 Tafel.)

Niemtschik, Directe Beleuchtungs-Constructionen für Flächen, deren zu einer Axe senkrechte Schnitte ähnliche Ellipsen sind. (Mit 1 Tafel.)

— Einfaches Verfahren, Normalen zu Flächen zweiter Ordnung durch außerhalb liegende Punkte zu ziehen. (Mit 1 Tafel.)

Oppolzer, Über die Bestimmung einer Kometenbahn.

— Definitive Bahnbestimmung des Planeten (58) „Concordia."

— Berichte der zur Beobachtung der totalen Sonnenfinsterniß des Jahres 1868 nach Aden unternommenen österr. Expedition. Zweiter Bericht. (Mit 1 Tafel.)

— Vierter Bericht: C. v. Littrow's Methode der Zeitbestimmung durch Circummeridianhöhen in ihrer praktischen Anwendung.

Pranghofer, Beiträge zu einer Abel'schen Gleichung und zu einem Satze von Parseval.

Řiha, Berichte der zur Beobachtung der totalen Sonnenfinsterniß des Jahres 1868 nach Aden unternommenen österr. Expedition. Dritter Bericht.

Schell, Geometrischer Beweis des Lehmann'schen Satzes über die Lage des Standortes in Bezug auf das Fehlerdreieck. (Mit 1 Tafel.)

Schlesinger, Die projectivischen Flächen. (Ein Beitrag zur Gestaltung der darstellenden Geometrie im Sinne der neueren Geometrie.)

— Darstellung der Collinear-Projectionen und projectivischen Grundgesetze in einer für die descriptive Geometerie geeigneten Form. (Ein Beitrag zur Gestaltung der darstellenden Geometrie im Sinne der neueren Geometrie.) (Mit 1 Tafel.)

Staudigl, Anwendung der räumlichen Central- und Parallelprojection zur Lösung verschiedener, die Flächen zweiter Ordnung betreffenden Probleme Mit 1 Tafel.)

Staudigl, Durchführung verschiedener, die Curven zweiten Grades betreffender Constructionen mit Hilfe von Kegel- und Cylinderflächen. (Mit 1 Tafel.)

Stolz, Über die Kriterien zur Unterscheidung der Maxima und Minima von Functionen mehrerer Veränderlicher.

Unferdinger, Über die beiden Integrale

$$\int e^{\sin x} \cos(nx - \cos x)\,dx, \text{ und } \int e^{\sin x} \sin(nx - \cos x)\,dx.$$

— Über den Werth des Ausdruckes

$$\frac{1}{(m+\delta)^\varepsilon} + \frac{1}{(m+2\delta)^\varepsilon} + \frac{1}{(m+3\delta)^\varepsilon} + \dots + \frac{1}{[m+m(n-1\,\delta)]^\varepsilon}$$

für $m = \infty$ und über das Dirichlet'sche Paradoxon bei unendlichen Reihen.

— Die allgemeine Formel für die Summe der Winkel eines Polygons. (Mit 1 Tafel.)

— Über einige merkwürdige Formeln der sphärischen Trigonometrie.

Waszmuth, Über die Abhängigkeit des erregten Magnetismus von den Dimensionen der Magnetisirungsspirale. (Mit 2 Holzschnitten.)

Weiß, c. M., Beiträge zur Kenntniß der Sternschnuppen.

— Berichte der zur Beobachtung der totalen Sonnenfinsterniß des Jahres 1868 nach Aden unternommenen österreichischen Expedition. Erster Bericht. (Mit 1 Tafel.)

— Fünfter Bericht: Beitrag zur Klimatologie von Aden.

Weyr, Studien aus der höheren Geometrie. (Mit 1 Tafel.)

— Über Krümmungslinien der Flächen zweiten Grades und confocale Systeme solcher Flächen.

— Erweiterung des Satzes von Désargues nebst Anwendungen. (Mit 1 Tafel.)

— Zur Erzeugung der Curven dritter Ordnung.

Winckler, w. M., Über die vollständigen Abel'schen Integrale.

VIII. Meteorologie, physische Geographie und Reisen.

Boué, Über die Erdbeben vom Jahre 1868 in der Mitte Ungarns.

Fritsch, c. M., Die Eisverhältnisse der Donau in den beiden Jahren 1862/3 und 1863/4.

— Die Eisverhältnisse der Donau in den Jahren 1864/5 bis 1867/8. (Mit 4 Tafeln.)

Haidinger v., w. M., Der Meteorsteinfall vom 30. Jänner 1868 unweit Warschau.

— Der Meteorsteinfall in Croatien am 22. Mai 1868. (Vorläufiger Bericht.)

— Licht, Wärme und Schall bei Meteoritenfällen. (Mit 6 Holzschnitten.)

— Elektrische Meteore am 20. October 1868 in Wien beobachtet. (Mit 1 Tafel.)

— Der Meteorsteinfall am 22. Mai 1868 bei Slavetić II. Bericht. (Mit 1 Tafel und 5 Holzschnitten.)

— Die südwestlichen Blitzkugeln am 20. October 1868. Nachtrag zu der Mittheilung am 5. November.

— Ein kugelförmiger Blitz, am 30. August 1865 gesehen zu Feistritz bei Peggau in Steiermark.

Hann, Die Temperatur-Abnahme mit der Höhe als eine Function der Windesrichtung. (Mit 1 Tafel.)

— Zur Charakteristik der Winde des adriatischen Meeres.

Hochstetter, v., c. M., Über das Erdbeben in Peru am 13. August 1868 und die dadurch veranlaßten Fluthwellen im pacifischen Ocean, namentlich an den Küsten von Chili und von Neu-Seeland. (Erste Mittheilung.)

Der LIX. Band der Sitzungsberichte befindet sich unter der Presse und wird folgende Abhandlungen enthalten:

Adamük, Neue Versuche über den Einfluß des *Sympathicus* und *Trigeminus* auf den intraocularen Druck und die Filtration im Auge. (Mit 1 Tafel.)

Auerbach, Krystallographische Untersuchung des Cölestins. (Mit 10 Tafeln.)

Boltzmann, Über die Festigkeit zweier mit Druck übereinandergesteckter cylindrischer Röhren.

Bořicky, Zur Entwickelungsgeschichte der in dem Schichtencomplexe der silurischen Eisensteinlager Böhmens vorkommenden Minerale.

Boué, w. M., Etwas über Vulkanismus und Plutonismus in Verbindung mit Erdmagnetismus, so wie auch ein Aufzählungsversuch submarinischer brennender Vulkane.

— Über das gefärbte Seewasser und dessen Phosphorescenz im Allgemeinen.

— Über den wahrscheinlichsten Ursprung der Salzlagerstätten.

Brücke, w. M., Über die Peptontheorien und die Aufsaugung der eiweißartigen Substanzen.

Cyon, Die Brechungsquotienten des Glaskörpers und des *Humor aqueus*.

Czermak, c. M., Beschreibung einiger Vorrichtungen zu physiologischen Zwecken. (Mit 1 Tafel.)

Czumpelik, Über das Amidocumonitril.

Derby, Zur Anatomie der Prurigo. (Mit 3 Tafeln.)

Fitzinger, w. M., Die Gattungen der Familie der Antilopen *(Antilopae)* nach ihrer natürlichen Verwandtschaft.

— Revision der zur natürlichen Familie der Katzen *(Feles)* gehörigen Formen. II. und III. Abtheilung.

— Die natürliche Familie der Maulwürfe *(Talpae)* und ihre Arten, nach kritischen Untersuchungen.

Friedlowsky, Über Mißbildungen von Säugethierzähnen. (Mit 6 Figuren.)

Friedlowsky, Ergebnisse der anatomischen Untersuchung von 2 Extremitäten mit angeborner Dreizahl der Finger. (Mit 1 Farbentafel.)

Fritsch, c. M., Kalender der Fruchtreife für die Flora von Österreich-Ungarn

Fuchs, Eocän-Conchylien aus dem Gouv. Kherson im südl. Rußland.

Gigl, Statistische Daten über die Cholera-Epidemie des Jahres 1866.

Gintl, Über einige Bestandtheile des *Fraxinus excelsior* L. (Fortsetzung.)

— Beiträge zur Kenntniß der Verbindungen gepaarter Cyanmetalle mit Ammoniak.

— Über die chemische Constitution des Pyroxylins.

Graber, Zur näheren Kenntniß des *Proventriculus* und der *Appendices ventriculares* bei den Grillen und Laubheuschrecken. (Mit 3 Tafeln.)

Haag, Ein merkwürdiger Sonnenfleck. (Mit 3 Tafeln.)

Haidinger, v., w. M., Hessle, Rutlam, Assam, drei neue Meteoriten. Vorläufiger Bericht.

— Der Meteorit von Goalpara in Assam nebst Bemerkungen über die Rotation der Meteoriten in ihrem Zuge. (Mit 2 Tafeln und 2 Holzschnitten.)

Handl, Theorie der Waagebarometer.

Hochstetter, v., c. M., Die Erdbebenfluth im Pacifischen Ocean am 13.—16. August 1868. II. Abhandlung.

Jelinek, w. M., Normale fünftägige Wärmemittel für 88 Stationen bezogen auf den zwanzigjährigen Zeitraum 1848—1867.

Kachler, 1. Über Äthyleisenchlorür. 2. Über den Perubalsam.

Kenngott, Ein Dünnschliff einer Meteorsteinprobe von Knyahinya. (Mit 1 Tafel.)

entz, Mikroskopische Untersuchung der Vesuv-Laven vom Jahre 1868. (Mit 1 Tafel.)

ıg, v., w. M., Über den Enstatit im Meteoreisen von Breitenbach. (Mit 1 Tafel.)

ıbe, Über *Ammonites Aon* Münster und dessen Verwandte.

Über einige fossile Echiniden von den Murray cliffs in Süd-Australien. (Mit 1 Tafel.)

tgeb, Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Pflanzenorgane. III. Wachsthum des Stämmchens und Entwicklung der Antheridien bei *Sphagnum.* (Mit 3 Tafeln.)

ben, Synthese von Alkoholen mittelst gechlorten Äthers. II. Folge.

Über die Einwirkung von unterchloriger Säure auf Butylen.

Über das Jodbenzyl.

schmidt, Der zweite Satz der mechanischen Wärmetheorie.

ly, I. Untersuchungen über die Gallenfarbstoffe (II. Abhandlung): Einige Details über die Gmelin'sche Gallenfarbstoffreaction.

II. Über Ditolyl- und Ditolylsulfoharnstoff.

nzoni, *Bryzooi Pliocenici Italiani.*

Bryozoi fossili Italiani. II. Contribuzione.

Della Fauna Marina di due lembi Miocenici dell'alta Italia. (Mit 3 Tafeln.)

litzer, c. M., Über die Bestimmung der Constanten eines galvanischen Elementes.

umann, Über die senilen Veränderungen der Haut des Menschen. (Mit 2 Tafeln.)

emtschik, Über die Construction der Durchschnittspunkte von Kreisen und Kegelschnittslinien. (Mit 1 Tafel.)

Über die Construction der Durchschnittspunkte zweier Kegelschnittslinien. (Mit 1 Tafel.)

ermayer, Versuche über einige Capillaritätserscheinungen

Oppolzer, Berichte der zur Beobachtung der totalen Sonnenfinsterniß des Jahres 1868 nach Aden unternommenen österr. Expedition. VI. Geographische Coordinaten von Aden. (Leuchtthurm.)

Pfaundler, Über eine neue Metheode zur Bestimmung der Wärmecapacität von Flüssigkeiten. (Mit 1 Tafel.)

— Neue Theorie der Regelation des Eises.

Polotebnow, Vorläufige Notiz über den Ursprung und die Vermehrung der Bacterien.

Reuss, w. M., Zur fossilen Fauna der Oligocänschichten von Gaas. (Mit 6 Tafeln.)

— Über hemimorphe Barytkrystalle.

Rochleder, w. M., Über Chatechin und Chatechugerbstoff.

— Über einige Bestandtheile der Blätter und Rinde von *Cerasus acida.* Borckh.

Schenk, Über den Werth der quantitativen Bestimmung des Harnstoffs nach Liebig.

Schlesinger, Darstellung der räumlichen Collinear-Projectionen in orthogonalen Abbildungen. (Mit 1 Tafel.)

Sperlich, Zur Kenntniß der Balata.

Staudigl, Ellipsenconstructionen. (Mit 1 Tafel.)

Stefan, w. M., Über die Grundformeln der Elektrodynamik.

Stolz, Über die Kriterien zur Unterscheidung der Maxima und Minima von Functionen mehrerer Veränderlicher.

Suess, w. M., Über das Rothliegende im Val Trompia. (Mit 2 Tafeln.)

Toula, Über einige Fossilien des Kohlenkalkes von Bolivia. (Mit 1 Tafel.)

Tschermak, c. M., Mikroskopische Unterscheidung der Mineralien aus der Augit-, Amphibol- und Biotitgruppe. (Mit 2 Tafeln.

Tschudi, v., c. M., Berichte über die Erdbeben und Meeresbewegungen an der Westküste Südamerikas am 13. August 1868.

Unferdinger, 1. Über die beiden allgemeinen Integrale

$\int x^n . \cos \{m\lg(a+bx)\} dx, \int x^n . \sin \{m\lg(a+bx)\} dx$

und einige verwandte Formen.

2. Die verschiedenen Darstellungen des Productes

$(a^2+b^2+c^2+d^2)(a_1^2+b_1^2+c_1^2+d_1^2)\ldots(a_{n-1}^2+b_{n-1}^2+c_{n-1}^2+d_{n-1}^2)$

als Summe von vier Quadraten.

— Über die Kriterien der Theilbarkeit der Zahlen.

Waltenhofen, v., Über die Grenzen der Magnetisirbarkeit des Eisens und des Stahles.

Weyr, Emil, Construction des Krümmungskreises für Fußpunktcurven.

Wiesner, Untersuchungen über den Einfluß, welchen Zufuhr und Entziehung von Wasser auf die Lebensthätigkeit der Hefezelle äußert.

Winckler, w. M., Über einige Gegenstände der elementaren Analysis.

Zepharovich, v., c. M., Krystallographische Mittheilungen aus den chemischen Laboratorien zu Olmütz und Prag. (Mit 5 Tafeln.)

— Krystallographische Mittheilungen aus dem chemischen Laboratorium der Universität zu Prag. (Mit 3 Tafeln.)

Zulkowsky, Über die Molecularconstitution der Theerbasen.

Die mathem.-naturw. Klasse hat im abgelaufenen Jahre den XXVIII. Band ihrer Denkschriften herausgegeben. Derselbe enthält folgende Abhandlungen:

Littrow, v., w. M., Bestimmung der Meridian-Differenz Leipzig-Dablitz für die von Herrn Generallieutenant J. J. Baeyer vorgeschlagene Mitteleuropäische Gradmessung. (Mit 5 Tafeln.)

Reuss, w. M., Paläontologische Studien über die älteren Tertiärschichten der Alpen. I. Abtheilung: Die fossilen Anthozoen der Schichten von Castelgomberto. (Mit 16 lithographirten Tafeln.)

Hyrtl, w. M., Über Ampullen am *Ductus cysticus* der Fische. (Mit 3 Tafeln.)

Ettingshausen, C. Freih. v., c. M., Die fossile Flora des Tertiär-Beckens von Bilin. (Mit 9 Tafeln.)

Winckler, w. M., Die Reste der Taylor'schen Reihe.

Laube, Die Gastropoden des braunen Jura von Balin. Mit Berücksichtigung ihrer geognostischen Verbreitung in Frankreich, England, Schwaben und anderen Ländern. (Mit 3 Tafeln.)

— Die Fauna der Schichten von St. Cassian. Ein Beitrag zur Paläontologie der alpinen Trias. Gastropoden. I. Hälfte. (Mit 8 Tafeln.)

Wankel, Die Slouper Höhle und ihre Vorzeit. (Mit 10 Tafeln.)

Der XXIX. Band der Denkschriften ist unter der Presse und wird folgende Abhandlungen enthalten:

Ettingshausen, C. Freih. v., c. M., Die fossile Flora des Tertiär-Beckens von Bilin. (Mit 16 lithographirten Tafeln.)

Peters, c. M., Zur Kenntniß der Wirbelthiere aus den Miocänschichten von Eibiswald in Steiermark. I. Schildkrötenreste. (Mit 1 Holzschnitt und 3 lithographirten Tafeln.)

Unger, w. M., Die fossile Flora von Radoboj in ihrer Gesammtheit und nach ihrem Verhältnisse zur Entwickelung der Vegetation der Tertiärzeit. (Mit 5 Tafeln.)

Fritsch, c. M., Normaler Blüthen-Kalender von Österreich, reducirt auf Wien.

'eters, c. M., Zur Kenntniß der Wirbelthiere aus den Miocän-schichten von Eibiswald in Steiermark. II. Amphicyon. Viverra — Hyotherium. (Mit 3 Tafeln.)

:euss, w. M., Paläontologische Studien über die älteren Tertiärschichten der Alpen. II. Abtheilung: Die fossilen Anthozoen und Bryozoen der Schichtengruppe von Crosara. (Mit 2 lithographirten Tafeln.)

:ürck, Über die Haut-Sensibilitätsbezirke der einzelnen Rückenmarksnervenpaare. (Mit 6 Tafeln.)

Iyrtl, w. M., Die Bulbi der Placentar-Arterien. (Mit 5 Tafeln.)

.aube, Ein Beitrag zur Kenntniß der Echinodermen des vicentinischen Tertiärgebietes. (Mit 7 Tafeln.)

Für den XXX. Band der Denkschriften liegen bereits fol-:ende Abhandlungen vor:

:nger, w. M., Die fossile Flora von Szántó in Ungarn. (Mit 5 Tafeln.)

steinheil, v., c. M., Copie der Bessel'schen Toise du Pérou in 2 Glasstäben.

'eters, c. M., Zur Kenntniß der Wirbelthiere aus den Miocänschichten von Eibiswald in Steiermark. III. Rhinoceros. Anchitherium.

.aube, Die Fauna der Schichten von St. Cassian. Gastropoden, (mit 7 Tafeln.) Cephalopoden. (Mit 8 Tafeln.)

Veisbach, Die Schädelform der Rumänen. (Mit 2 Tabellen und 3 Abbildungen.)

'uchs, Beitrag zur Kenntniß der Conchylienfauna des Vicentinischen Tertiärgebirges. Die obere Schichtengruppe, oder die Schichten von Gomberto, Laverda und Sangonini. (Mit 11 Tafeln.)

Zmurko, Studien im Gebiete numerischer Gleichungen mit Zugrundelegung der analytisch-geometrischen Anschauung

im Raume. Nebst einem Anhange über erweiterte Fundamental-Constructionsmittel der Geometrie. (Mit 16 Fig.)

Leider gestatten es die der Klasse zu Gebote stehenden Mittel nicht, diese Abhandlungen, deren jede eine schätzbare Bereicherung der Wissenschaft bildet, rascher in Druck zu legen, was bei den enormen Fortschritten der Naturwissenschaften doppelt zu bedauern ist.

An Subventionen zur Ausführung wissenschaftlicher Arbeiten und Unternehmungen wurden seit Juni 1868 bewilligt:

Für die von Herrn Dr. A. Petermann ins Werk gesetzte erste deutsche Nordpol-Expedition . . . . 250 Thlr.

Dem Herrn Prof. Fr. Simony zur Fortsetzung seiner Untersuchungen der Seen des Salzkammergutes 300 fl.

Dem Herrn Dr. W. F. Gintl zur Fortsetzung seiner Arbeit „über einige Bestandtheile von *Fraxinus excelsior L.*" . . . . 250 „

Dem c. M. Herrn Prof. C. Freih. v. Ettingshausen zur Erforschung von Lagerstätten fossiler Pflanzen in Steiermark . . . . 300 „

Dem Herrn A. Martin zur Herstellung eines Apparates für Anfertigung von Photographien mikroskopischer Objecte . . . . 200 „

Dem c. M. Herrn Dr. E. Weiß für die Überbringung des Mailänder Etalons der Wiener Klafter nach England und zurück . . . . 500 „

Dem Herrn Oberlieutenant J. Payer, welcher die zweite deutsche Nordpol-Expedition als Geometer, und dem Herrn Dr. G. C. Laube, Assistenten bei der Lehrkanzel der Mineralogie und Geologie, am k. k. polytechn. Institute in Wien, der sie als Geologe begleitet, je . . . . 200 „

Herr Dr. Oppolzer war endlich so gefällig dem erstgenannten Herrn auf den von der Klasse ausgesprochenen Wunsch ein vollkommen verläßliches Taschenchronometer leihweise für die Dauer der Expedition zu überlassen, für welches die Akademie die Garantie des Ersatzes, wenn dies nothwendig werden sollte, übernahm.

Die Akademie hat über Antrag der mathem.- naturw. Klasse weiters beschlossen, die folgenden Preise auszuschreiben:

Die letzten Jahre brachten nämlich auffallend wenige Entdeckungen von neuen Kometen, wohl hauptsächlich, weil sich die Aufmerksamkeit der Beobachter vorzüglich den kleinen Planeten zuwandte. Da aber gegenwärtig der Zusammenhang zwischen Kometen und Sternschnuppen erwiesen ist, so erscheint es sehr wünschenswerth, daß wir eine größere Anzahl dieser Himmelskörper kennen lernen. Die Akademie fand sich daher bewogen, versuchsweise für die nächsten 3 Jahre, jährlich 8 Preise, nach der Wahl des Empfängers bestehend in je einer goldenen Medaille oder in 20 österr. Münzducaten als deren Geldwerth, für die Entdeckung von Kometen unter den im gedruckten Berichte genau angegebenen Bedingungen auszuschreiben.

Ferner hat die Akademie beschlossen, für den Freiherr v. Baumgartner'schen Preis, mit der Zuerkennung im Jahre 1872, folgende Aufgabe zu stellen:

„Es sind möglichst zahlreiche Beobachtungen der Härte an „Krystallen auszuführen, wo möglich, um das Gesetz der Härte-„Änderungen an einem Krystalle aufzufinden, die Beziehungen „dieser Änderungen zur Theilbarkeit unumstößlich festzustellen „und dieselben auf absolutes Maß zu reduciren."

Über die erste Zuerkennung des Freiherr v. Baumgartner'schen Preises wird der Herr Präsident die von der Akademie getroffene Entscheidung mittheilen.

Die Beziehungen der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus sowohl zu den Beobachtungs-Stationen der Monarchie als auch zu den auswärtigen meteorologischen Instituten und Gelehrten haben im verflossenen Jahre eine stetige Erweiterung erfahren.

Die Zahl der Beobachtungs-Stationen beträgt gegenwärtig 159 und eine besonders werthvolle Bereicherung derselben bilden die Stationen am adriatischen Meere, welche im verflossenen Jahre vom h. k. k. Handels-Ministerium mittelst der Adria-Commission der kais. Akademie theils neu errichtet, theils neu organisirt worden sind, und welche sämmtlich (mit Ausnahme von Durazzo und Valona) mit Robinson'schen Anemometern (von Kraft in Wien ausgeführt) versehen sind. Die betreffenden Stationen sind: Triest, Fiume, Zengg, Zara, Lesina, Ragusa, Punta d'Ostro bei Castelnuovo, Durazzo, Valona und Corfu, wozu noch die Station der k. k. Kriegs-Marine Pola hinzuzufügen kommt.

Ungeachtet dieser bedeutenden Vermehrung der Anzahl dieser Beobachtungs-Stationen in den letzten Jahren bleiben in dem Beobachtungs-Netze an einigen Stellen noch größere Lücken auszufüllen. In Folge von hierauf bezüglichen Verhandlungen mit dem h. k. k. Reichs-Kriegsministerium, hat dasselbe die Errichtung von sechs meteorologischen Stationen zu Alt-Gradisca und Brood in der Militärgrenze, zu Knin und Clissa in Dalmatien, zu Riva und Lardaro in Südtirol genehmigt und das h. k. k. Unterrichts-Ministerium hat die Kosten der Ausrüstung dieser Stationen mit Instrumenten übernommen.

Das Jahr 1868 bildet überhaupt in der Entwickelungs-Geschichte der Anstalt einen denkwürdigen Abschnitt, indem über Antrag Sr. Excellenz des Ministers für Cultus und Unterricht, Ritter v. Hasner, eine Allerhöchste Entschließung vom 2. September 1868 erfloß, durch welche eine neue Organisation des

Personals an derselben festgestellt wurde, nach der eine der beiden prov. Assistenten-Stellen in eine definitive Adjuncten-Stelle umgewandelt und der Gehalt der beiden Adjuncten auf 1100 und 900 fl. mit der Vorrückung nach je 10 oder 20 Dienstjahren in die Stufen von 1300 und 1500 fl., beziehungsweise 1100 und 1300 fl. festgesetzt und zugleich eine jährliche Dotation der Central-Anstalt (für Ankauf von Instrumenten, Bibliothek, Kanzleiauslagen, Publication der Jahrbücher, Inspectionsreisen und ausnahmsweise Remunerationen an Beobachter), im Gesammt-Betrage von 3400 fl. systemisirt wurde. Die gegenwärtige Leitung des Unterrichtswesens hat sich damit ein wesentliches Verdienst um die Förderung eines wichtigen Zweiges der Naturwissenschaft in Österreich erworben, ein Verdienst, welches um so mehr hervortritt, wenn der gegenwärtige Zustand der Anstalt mit dem früheren verglichen wird, nach welchem die Direction außer den mit 800 fl. bemessenen Auslagen für die Herausgabe der meteorologischen Jahrbücher eine gesicherte Dotation überhaupt entbehrte und darauf angewiesen war, zweimal des Jahres einen Vorschuß zur Bestreitung der dringendsten Bedürfnisse der Anstalt im Gesammtbetrage von jährlichen 840 fl. zu erbitten.

Durch die Systemisirung einer zweiten Adjuncten-Stelle, welche durch Herrn Dr. Julius Hann ihre Besetzung gefunden hat, ist der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie eine Arbeitskraft in bleibender Weise zugewachsen und die ungestörte Fortführung begonnener Untersuchungen gesichert worden; durch die Festsetzung einer Dotation in erhöhtem Ausmaße ist es nicht nur möglich geworden die dringendsten Lücken im Inventar der Central-Anstalt auszufüllen (indem beispielsweise das Anemometer von Kreil nach einem neuem Systeme umgearbeitet, ferner eine vollständige werthvolle Reihe von Thermometern von Baudin in Paris, endlich ein Thermograph von Hipp in Neu-

chatel erworben wurde), sondern es werden auch die Jahrbücher durch Aufnahme von Original-Beobachtungen einzelner Stationen wesentlich erweitert und, was seit vielen Jahren als ein dringendes Bedürfniß erkannt wurde, regelmäßige Inspectionen der Stationen eingeführt werden.

Von den Publicationen der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie erscheinen die an dieser Anstalt ausgeführten meteorologischen Beobachtungen nach Ablauf jedes Monates regelmäßig im „Anzeiger“ der kais. Akademie der Wissenschaften. Der Jahrgang 1866 der Jahrbücher der k. k. Central-Anstalt ist vertheilt, jener für 1867 zum größeren Theile im Drucke beendet.

Die kais. Akademie der Wissenschaften hat ihrem Mitgliede, dem Director der Centralanstalt Herrn Dr. C. Jelinek, die zur Herausgabe des Werkes „die Wärmeverhältnisse der Jahre 1848—1863 in Österreich dargestellt durch fünftägige Mittel“ erforderlichen Mittel gewährt. Das Werk geht seiner baldigen Beendigung im Drucke entgegen.

Eine Anleitung zur Anstellung meteorologischer Beobachtungen, von Director C. Jelinek neu bearbeitet und mit zahlreichen Hilfstafeln versehen, ist soeben erschienen.

In Beziehung auf die Thätigkeit der phänologischen Stationen, welche sich nahezu in der früheren Ausdehnung erhalten hat, sind die ersten allgemeinen Ergebnisse aus den Beobachtungen an sämmtlichen Stationen in der Monarchie, angestellt nach einem übereinstimmenden Plane durch mehr als 15 Jahre, in den Schriften der Akademie veröffentlicht worden, und zwar in Form eines General-Kalenders der vorzüglichsten periodischen Erscheinungen in beiden Reichen der organischen Natur.

Der Blüthen-Kalender enthält die normalen Blüthezeiten für 1814 und die normalen Zeiten der Fruchtreife für mehr als 300 Pflanzenarten der Flora des Kaiserthumes.

Der Kalender der Fauna enthält die mittleren Zeiten des Erscheinens für mehr als 1600 Thierarten, wenn auch vorwiegend nur für Insekten.

Mit Hilfe der beigeschlossenen Tabellen ist es möglich, die Zeiten, welche sämmtlich auf Wien reducirt sind, auf jede andere Station zu beziehen, welche sich an den Beobachtungen betheiligte.

Die Ergebnisse der Beobachtungen über die Eisverhältnisse der Donau der Monarchie, welche von den Wasserbauamts-Organen in graphischen Darstellungen alljährlich verzeichnet werden und im Wege des Ministeriums des Innern durch die Akademie der Central-Anstalt zukommen, wurden in den Schriften der Akademie für die letzten 4 Jahrgänge publicirt, so daß nunmehr eine bereits 17jährige Reihe derselben vorliegt.

Die Arbeiten der zur Erforschung der physikalischen Verhältnisse des adriatischen Meeres eingesetzten Commission haben im verflossenen Jahre ihren regelmäßigen Fortgang genommen.

Um die Aufnahme der maritimen, sowie der meteorologischen Beobachtungen von Seite der Stationsbeobachter zu beschleunigen, wurde eine zweite Inspectionsreise der Stationen im verflossenen Jahre für erforderlich erachtet und dieselbe, da Herr Dr. Schaub, Director der k. k. Handels- und nautischen Akademie, dieselbe vorzunehmen verhindert war, durch Herrn Ferdinand Osnaghi, Professor an derselben Lehranstalt, ausgeführt. Der Erfolg war, daß nunmehr sämmtliche im vorjährigen Berichte aufgeführte Stationen (außerdem noch Durazzo und Valona in Albanien) ihre Beobachtungen regelmäßig einsenden. Herr Dr. Zindler, Professor am Gymnasium zu Zengg, welcher sich zur Anstellung regelmäßiger Beobachtungen erbot, wurde mit den zur Ausrüstung einer meteorologischen Station erforderlichen Instrumenten versehen. Außerdem wurde die Zahl der Apparate zur Bestimmung der Temperatur des

Meerwassers vermehrt und eine Reihe sehr genauer Thermometer von Baudin in Paris, darunter einige *Thermomètres plongeurs à pinceau* nach dem Systeme von Janssen zur Bestimmung der Temperatur der oberen Schichten des Meerwassers bezogen. Der Beobachter der Station Lesina, Herr Gregor Bucchich, wurde mit einem elektrisch-registrirenden Barometer und Thermometer von Hipp in Neuchatel versehen und wird noch ein Apparat zur elektrischen Registrirung der Windes-Geschwindigkeit erwartet. Herr Professor Dr. Weiß hatte die Güte, bei Gelegenheit einer von ihm ausgeführten Reise nach England, ein vorzügliches Gefäßbarometer von Negretti für die Adria-Commission mitzubringen. Da dieses Barometer nach den Vergleichungen an der k. Sternwarte zu Greenwich mit dem dortigen Normalbarometer fast genau übereinstimmt, andererseits die Differenz gegen das Normalbarometer der Centralanstalt für Meteorologie (welches um 0·08 Par. Linien höher steht) gering ist, so ist damit die Übereinstimmung der an den Stationen am adriatischen Meere vertheilten Barometer mit dem Normalinstrumente zu Greenwich (und dadurch auch mit jenem zu Paris) nachgewiesen.

Auch die mathematisch - naturwissenschaftliche Klasse hat im abgelaufenen Jahre sehr empfindliche Verluste durch den Tod erlitten. Sie verlor ihr wirkliches Mitglied Dr. Moriz Hörnes und ihr correspondirendes Mitglied im Inlande Dr. Karl Freiherrn von Reichenbach; ferner ihre auswärtigen correspondirenden Mitglieder Dr. Julius Plücker, K. F. Philipp von Martius und Hermann von Meyer.

Die Nekrologe der ersteren folgen hier, die der andern, um die Wissenschaft so hoch verdienten Männer, sind aus den Kreisen zu erwarten, in deren Mitte sie lebten und wirkten.

Eine kurze Lebensskizze des berühmten Physikers und Mathemathikers Plücker (gest. am 23. Mai 1868), den England besser als sein Vaterland zu würdigen verstand, erschien in der Kölner-Zeit. und ist aus derselben in Grunert's Archiv XLVIII, H. 4 übergegangen. Es würde aber eine empfindliche Lücke in der Geschichte der Physik und Mathematik bilden, wenn wir nicht bald in den Besitz einer umfassenden Darstellung seiner zahlreichen Entdeckungen und Arbeiten auf den genannten Gebieten gelangten.

Von dem berühmten Botaniker und langjährigen Secretär der königl. Akademie der Wissenschaften in München, Philipp von Martius (gestorben am 13. December 1868) enthält Nro. 355, 20. December 1868, Beilage der Augsburger Allgemeinen Zeitung einen Nekrolog. Eine ausführliche Lebensbeschreibung dieses um die Wissenschaft so hoch verdienten und vielfach ausgezeichneten Mannes wird ohne Zweifel die Akademie, der er so lange angehörte, bringen.

Hörnes Moriz[1] wurde am 14. Juli 1815 zu Wien geboren, wo sein Vater gräflich Stadion'scher Beamter war. Er absolvirte im Jahre 1833 an der Universität die damaligen philosophischen Studien und zeigte schon zu jener Zeit eine große Vorliebe, namentlich für die beschreibenden Naturwissenschaften. Insbesondere hat Mohs durch seine immer noch unerreichten, genialen Vorträge über Mineralogie anregend auf Hörnes gewirkt, und ihm die für das Leben entscheidende Richtung gegeben. Obwohl sich Hörnes später mehr der Paläontologie zuwandte, so blieb er doch stets ein treuer Anhänger der von Mohs aufgestellten Grundprincipien, was er dadurch bethätigte, daß er in seiner späteren Stellung die Anordnung der großartigen Sammlung des

[1] Mit Benützung des bezüglichen Artikels in C. v. Wurzbach's biographischem Lexikon.

k. k. Hof-Mineraliencabinetes nach dem naturhistorischen Systeme von Mohs unverändert bestehen ließ.

Doch es wurde ihm nicht so leicht, den Weg der Wissenschaft zu betreten.

Zeitlich verwaist und ohne Vermögen mußte er für seine Erhaltung sorgen; er trat daher, obwohl widerstrebend, als Praktikant in die kaiserliche Familienfonds-Buchhaltung ein, beschäftigte sich aber nebenbei unausgesetzt mit Mineralogie und besuchte die Vorlesungen über Chemie, Botanik, Zoologie und Anatomie an der Universität. Seit 10. August 1836 leistete er neben seiner amtlichen Stellung Aushilfsdienste im kais. Hof Mineraliencabinete, in welches er am 6. März 1837 gänzlich als überzähliger Praktikant eintrat. Partsch war zu dieser Zeit als Custos des Hof-Mineraliencabinets an die Stelle von Mohs getreten und erkannte die dringende Nothwendigkeit einer neuen Aufstellung der Sammlung, zumal die Mineralien des bis dahin für sich bestandenen brasilianischen Museums mit dem Cabinete vereinigt und ein neuer Saal acquirirt worden war. Hörnes unterstützte bei dieser mühevollen Arbeit Partsch aufs kräftigste, so daß dieselbe nach fünf Jahren beendigt war. Hörnes fand aber doch noch Zeit, um sich nach zurückgelegten Rigorosen am 15. Juni 1841 als Doctor der Philosophie an der Wiener Universität zu habilitiren.

Als, nach dem zu Agordo am 29. September 1839 erfolgten Tode des unvergeßlichen Mohs, W. Haidinger im April 1840 an dessen Stelle das damals an der k. k. Münze befindliche montanistische Museum übernommen, die Aufstellung der Mineraliensammlung beendigt, und seine Vorlesungen begonnen hatte, entwickelte sich an dem neu ins Leben getretenen Institute ein reger Eifer für das Studium der Mineralogie und insbesondere für das der Geologie und Paläontologie unter den jungen Montanistikern, die Haidinger um sich versammelte. Diese Anre-

gung erstreckte sich bald auf größere Kreise und auch Hörnes schloß sich diesen Bestrebungen mit größter Wärme an. Von dieser Zeit an wendete er sich vorzugsweise den zuletzt genannten Fächern zu. Er half auch mit den später so wirksamen „Verein der Freunde der Naturwissenschaften" gründen und wurde eines der thätigsten Mitglieder desselben.

Im Jahre 1848 unternahm Hörnes mit Franz R. v. Hauer auf Kosten der kais. Akademie der Wissenschaften über Antrag Haidinger's eine Reise durch Deutschland, Frankreich und England, um die Einrichtungen zu studiren, die in jenen Ländern zu deren geologischen Durchforschung bereits getroffen waren. Das auf dieser Reise gesammelte reiche Materiale diente als Grundlage bei der im December des Jahres 1849 erfolgten Errichtung der k. k. geologischen Reichsanstalt. Hörnes betheiligte sich nun aufs lebhafteste an den ausgedehnten Arbeiten dieser mit kaiserlicher Munificenz ausgestatteten Anstalt und übernahm auf Anregung Haidinger's die Beschreibung der fossilen Mollusken des Tertiärbeckens von Wien, wozu ihm P. Partsch alle seine seit 30 Jahren begonnenen Vorarbeiten überließ, und ihn bei Bearbeitung derselben auch kräftigst unterstützte. Nach dem Tode von Partsch (3. October 1856) wurde Hörnes zum Vorstande und Custos des k. k. Hof-Mineraliencabinets ernannt, welche Stelle er bis zu seinem Tode bekleidete, der ihn plötzlich ohne vorhergegangene Krankheit im Cabinete in Mitte seiner Arbeit am 4. Nov. 1868 ereilte.

Ein nicht geringes Verdienst erwarb sich Hörnes durch die Aufmerksamkeit, die er den Meteoriten zuwandte. Seiner Thätigkeit und Sorgfalt verdankt Österreich den Besitz einer der instructivsten und reichhaltigsten Sammlungen (sie zählt nicht weniger als 260 Fundorte) dieser merkwürdigen kosmischen Gebilde, an die sich gegenwärtig ein so sehr erhöhtes wissenschaftliches Interesse knüpft.

Hörnes gehörte der Akademie seit 17. November 1860 als correspondirendes, und seit 11. Juni 1865 als wirkliches Mitglied an.

Eine eingehende Besprechung seiner wissenschaftlichen Arbeiten kann nur von einem Fachmanne ausgehen und wir dürfen wohl einer solchen durch einen seiner Freunde entgegensehen. Ein Bild seiner Thätigkeit gibt die folgende Aufzählung seiner vorzüglichsten Werke und Abhandlungen:

Schriften.

a) Selbstständige Schriften.

1. Die fossilen Mollusken des Tertiärbeckens von Wien. I. Bd. „Univalven". (Mit 52 lithogr. Tafeln.) II. Bd. („Bivalven"). Heft 1—8. (Mit 67 lithogr. Tafeln). Wien, 1856—1868. gr. 4.
2. Übersichtliche Darstellung des Mohs'schen Mineralsystemes zum Gebrauche für Studirende, insbesondere beim Besuche des k. k. Hof-Mineraliencabinetes. Wien 1847. Mit 240 Holzschn.

b) In wissenschaftlichen Fachwerken.

1. Über fossile Säugethiere des Wiener Beckens. In den von W. Haidinger herausgegebenen Berichten über die Mittheilungen von Freunden der Naturwissenschaften in Wien. I. Bd. 1847. S. 50.
2. Über den Struvit. Ebenda. S. 95.
3. Tertiäre Gebirgsschichten bei Mattersdorf. Ebenda S. 139.
4. Über die Grauwacken-Versteinerungen von Rittberg in Mähren. Ebenda. S. 166.
5. Über die Versteinerungen aus dem Jurakalke von Nikolsburg. Ebenda. II. Bd. 1847. S. 3.
6. Über Tertiärversteinerungen von Szobb bei Gran. Ebenda. S. 234.
7. Das Soolbad zu Neusalzwerk. Ebenda. III. Bd. 1847. S. 53.

8. Die geognostischen Verhältnisse der Umgebung von Seelowitz. Ebenda. S. 83.
9. Über die Versteinerungen bei Piesting. Ebenda. S. 108.
10. Tertiärversteinerungen von Ritzing in Ungarn. Ebenda. S. 377.
11. Über die Versteinerungen von Loibersdorf. Ebenda. S. 398.
12. Fossile Säugethiere von Bribir. Ebenda. IV. Bd. 1849. S. 83.
13. Verzeichniß sämmtlicher bis jetzt im Wiener Becken aufgefundenen Tertiärversteinerungen. Ebenda S. 366.
14. Über die vom geognostisch-montanistischen Vereine herausgegebene geognostische Karte von Tirol. Ebenda. V. Bd. 1849. S. 112.
15. Wirbelthierreste aus der Kohle von Laiding. Ebenda. VI. Bd. 1850. S. 43.
16. Neue Fundorte von Versteinerungen in dem ungarischen Tertiärbecken. Ebenda. VII. Bd. 1851. S. 194.
17. Die fossilen Schnecken aus dem Kalktuff von Scheibbs und dem Löß von Nußdorf. Ebenda. S. 200.
18. Über die Gastropoden und Acephalen der Hallstätter Schichten. In den Sitzungsberichten der math.-naturw. Klasse der kais. Akademie der Wissenschaften. XV. Bd. 1855. S. 276.
19. Über einige neue Gastropoden aus den östlichen Alpen. Ebenda. XVII. Bd. 1855. S. 612.
20. Über Gastropoden aus der Trias der Alpen. Ebenda. XX. Bd. 1856. S. 68.
21. Über die Gastropoden und Acephalen der Hallstätter Schichten. In den Denkschriften der math.-naturw. Klasse der kais. Akademie der Wissenschaften. IX. Bd. 1855. S. 33. Mit 2 Tafeln.
22. Über einige neue Gastropoden aus den östlichen Alpen. Ebenda. X. Bd. 1856. S. 173. Mit 3 Tafeln.
23. Über Gastropoden aus der Trias der Alpen. Ebenda. XII. Bd. 1856. S. 21. Mit 3 Tafeln.
24. Über die Faluns im Südwesten von Frankreich. In den Jahrbüchern der k. k. geologischen Reichsanstalt. I. Jahrg. 1850 S. 587.
25. Bericht über die Bereisung mehrerer Fundorte von Tertiärpetrefacten im Wiener Becken. Ebenda. S. 662.
26. Über Ancillarien im Wiener Becken. Ebenda. II. Jahrg. 1851. S. 164.

27. Über die Tertiärversteinerungen bei Imola, bei Bologna S. 181; bei Porstendorf nächst Mährisch-Trübau S. 188; von Ottnang in Oberösterreich S. 190; von Nemesest im Banat S. 192. Ebenda. IV. Jahrg. 1853.
28. Bericht über eine geologische Reise nach Russisch-Polen. Ebenda. S. 857.
29. Über neue Fundorte von Versteinerungen in Mähren. Ebenda. S. 862.
30. Über die Tertiärversteinerungen von Raußnitz in Mähren S. 209; von Girgenti in Sicilien S. 218; aus der Umgegend von Belgrad S. 891. Ebenda. V. Jahrg. 1854.
31. Über die von Herrn v. Heldreich eingesendeten subfossilen Seethierreste aus Kalamaki am Isthmus von Korinth. Ebenda. VII. Jahrg. 1856. S. 173.
32. Verzeichniß einer Centurie von Wiener Tertiärversteinerungen. In dem von Leonhard und Bonn herausgegebenen Neuen Jahrbuch für Mineralogie, Geognosie, Geologie und Petrefactenkunde. Jahrg. 1845. S. 794.
33. Beschreibung der vorzüglichsten Stücke in der Mineralien-Sammlung der Frau Johanna Edlen v. Henikstein in Wien. Ebenda. Jahrg. 1846. S. 768.
34. Grenze zwischen Eocen, Miocen und Pliocen. Ebenda. Jahrg. 1853. S. 806.
35. Über die Eocenformation in Österreich. Ebenda. Jahrg. 1854. S. 572.

Karl Ludwig Reichenbach wurde geboren zu Stuttgart am 12. Februar 1788. — Sein Urgroßvater war Chirurgus zu Cannstatt und hatte zwei Söhne, von welchen der erste nachmals Leibmedicus des Herzogs Carl von Würtemberg und zu seiner Zeit als Arzt berühmt war; der zweite Sohn wurde Regimentsarzt. Dieser letzte, geboren 1725, gestorben 1810 im Alter von 84 Jahren, war Reichenbach's Großvater und hinterließ vier Söhne nebst zwei Töchtern. Es ist bemerkenswerth, daß von diesen sechs Personen nicht weniger als vier das hohe Alter

zwischen 80 und 86 Jahren erreicht haben. Unter denselben findet sich ein Pfarrer, ein Arzt und ein Militär; der zweite Sohn aber, geboren 1757, gestorben 1837, war Reichenbach's Vater und bekleidete durch lange Jahre das Amt eines Bibliothekars und Archivars der Stadt Stuttgart. Eine der beiden Tanten Reichenbach's heirathete einen Hauptmann v. Simanowiz und zeichnete sich aus als Malerin; unter anderen soll das beste Portrait Schiller's von ihrer Hand herrühren. Reichenbach's Mutter, geboren 1765, gestorben 1841, war die Tochter des Hofkammerrathes Schweitzer und eine Frau von vorzüglich lebhaftem Geiste, welcher zumeist auf ihren ersten Sohn übergegangen ist.

Reichenbach durchlief mehrere Classen des Stuttgarter Gymnasiums; aber sehr frühzeitig erwachte seine Neigung für die Naturwissenschaften, indem er schon damals anfing Herbarien anzulegen, Insecten und Mineralien zu sammeln, auch gerne mit mechanischen Arbeiten und insbesondere viel mit elektrischen Experimenten sich beschäftigte. Nach seinem Abgange vom Gymnasium wurde er durch einige Jahre in Amtskanzleien als sogenannter Schreiber verwendet, welcher Weg dazumal in Würtemberg zu allen höheren Staatsämtern führte. Obwohl die Beschäftigung in diesem Fache seinen Wünschen sehr wenig entsprach, so kam ihm doch die dadurch gewonnene Kenntniß der praktischen Verwaltung und des Rechnungswesens im weiteren Geschäftsleben wohl zu statten, wie er es später auch oft anerkannt hat.

Bei den beschränkten Verhältnissen seines Vaters brachte Reichenbach es nicht ohne Schwierigkeit endlich dahin, die Universität Tübingen auf zwei Jahre beziehen zu können (1807). Er sollte freilich dort Jurisprudenz studiren, welche er jedoch vernachlässigt zu haben scheint, um sich desto mehr seinen Lieblingswissenschaften, namentlich der Chemie und Physik

hingeben zu können. So waren es besonders die Vorlesungen von Kielmeier und Bohnenberger, welchen er dort die meiste Anregung zu verdanken hatte, während sein Freund Schübler sein Interesse für Naturgeschichte förderte und wach erhielt.

Diese Universitätsstudien wurden jedoch vor der Zeit unterbrochen durch ein Ereigniß von halb politischem Charakter, welches noch in das Jahr 1808 fällt. Reichenbach hatte nämlich mit mehreren jugendlichen Gesinnungsgenossen den Plan zu einer Auswanderungsgesellschaft entworfen, welche sich die Insel Otahaiti im stillen Ocean zum Ziel setzte. Die eigentliche Veranlassung zu diesem abenteuerlichen Vorhaben gaben ihm und den anderen die so trostlosen politischen Zustände zur Zeit der Gewaltherrschaft Napoleons I., besonders aber die Rücksichtslosigkeit, mit welcher vom damaligen Könige Friedrich I. von Würtemberg alle jungen Leute zum Soldatendienste gezwungen wurden. Weil aber eben aus diesem Grunde alles Auswandern strenge verboten war, so mußte die Sache ganz im Geheimen betrieben werden; sie wurde gleichwohl durch Verrath der Würtemberger Regierung bekannt, und die Folge war, daß Reichenbach nach längerer Untersuchungshaft noch zwei Monate auf der Festung Hohenasperg zubringen mußte.

Kurze Zeit nachher finden wir Reichenbach als provisorischen Amtsverweser zu Freudenthal im Schwarzwalde, für welches Amt sein Freund und Gönner, der vormalige Kameralverwalter Ammermüller ihn als seinen Nachfolger empfohlen hatte. Reichenbach verwaltete dieses Amt zu voller Zufriedenheit der Behörden durch ein halbes Jahr, konnte sich aber dennoch nicht entschließen im Staatsdienste zu verbleiben, da ihn die technische Laufbahn weit mehr anzog.

Schon zu Ende 1810 verheirathete sich Reichenbach mit der Tochter des Stuttgarter Buchhändlers Erhard, Friederike Louise, wodurch sich seine äußere Lage in so weit verbesserte,

daß er nicht mehr genöthigt war, sogleich ein Amt anzunehmen, sondern noch mehrere Jahre zu seiner weiteren Ausbildung durch Reisen und technische Arbeiten verwenden konnte. Die Zeitumstände waren ihm wenig günstig, um irgend ein neues Fabriksgeschäft zu gründen oder bei einem solchen sich zu betheiligen. Er faßte daher den Entschluß, nachdem er, wieder durch Ammermüller, beim damaligen Hüttenverwalter zu Wasseralfingen, Faber du Faur, eingeführt worden war, sich gänzlich dem Eisenhüttenfache zu widmen und vorerst durch größere Reisen seine Kenntnisse und Erfahrungen auf diesem speciellen Gebiete zu erweitern. Er besuchte in den Jahren 1816 bis 1818 Österreich, Steyermark und Kärnthen, dann Mähren und Schlesien; später Sachsen und die Rheingegenden, auch einige Punkte von Elsaß und Lothringen, wo er sich überall meist durch längere Zeit aufhielt.

So in gründlicher Weise vorbereitet, übersiedelte Reichenbach zu Ende des Jahres 1818 mit seiner Familie von Stuttgart nach Hausach im Großherzogthum Baden, wo er in Verbindung mit v. Uechtriz und Klee neben den dortigen Eisenhammerwerken die ersten zwei größeren Verkohlungsöfen nach seiner eigenen Erfindung aufstellte. Diese bestand im Wesentlichen darin, daß die Verkohlung des rohen Holzes nicht wie bisher in geschlossenen eisernen Kästen oder Cylindern mit äußerer Feuerung, sondern mittelst besonderer Heizröhren bewerkstelligt wurde, welche das Innere eines gemauerten Ofenraumes durchzogen. Durch diese Abänderung wurde der Zweck erreicht, auch größere Holzmassen im Wege der trockenen Destillation schneller verarbeiten, festere Kohle erhalten und die sämmtlichen flüssigen Nebenproducte leicht gewinnen zu können.

Obwohl dieses Fabriksgeschäft in Hausach nur wenig über zwei Jahre fortbestand, hatte es doch großen Einfluß auf Reichenbach's weitere Schicksale, indem es für ihn der Aus-

gangspunkt zu umfangreicheren Unternehmungen wurde. Die Verwerthung der Nebenproducte der Holzverkohlung, des Holzessigs und Theers, zeigte sich nämlich damals mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden, indem ihre Reinigungsmethoden noch wenig ausgebildet waren. Allein der Anstoß war gegeben und weitere Verbesserungen standen in naher Aussicht. Schon im Jahre 1816, auf seiner ersten Reise nach Österreich, hatte Reichenbach zufällig in Wien bei Professor Meißner den verewigten Altgrafen Hugo zu Salm-Reifferscheid-Krautheim kennen gelernt, einen Mann von eminentem Geiste, welcher an allen Fortschritten der Industrie und Wissenschaft nicht nur den lebhaftesten Antheil nahm, sondern auch selbstthätig eingriff. Unter Anderem war es auch die Holzverkohlung im geschlossenen Raume, welche ihn, der selbst große Waldungen besaß, vorzugsweise interessirte und schon früher seine ganze Aufmerksamkeit auf sich gezogen hatte. Als ihn nun Reichenbach durch briefliche Mittheilungen vom günstigen Erfolge seiner soeben im Badischen errichteten neuen Verkohlungsöfen in Kenntniß gesetzt hatte, fand sich Altgraf Salm bewogen, denselben sofort einzuladen, ihm ähnliche Fabrikseinrichtungen auf seiner eigenen Herrschaft zu Blansko in Mähren ins Leben zu rufen.

Im Sommer 1821 machte Reichenbach eine Reise nach Frankreich, wo er sich mehrere Wochen zu Paris und zu Dijon aufhielt, und begab sich sodann im September desselben Jahres über Wien nach Mähren, um jener Aufforderung des Altgrafen zu Salm zu entsprechen. Hier zu Blansko war nunmehr der Ort, wo Reichenbach's Organisations-Talent den erwünschten größeren Spielraum finden sollte.

Es gelang ihm in der That auch dort in den Jahren 1822 und 1823 zwei neue große Verkohlungsöfen aufzustellen, welche je 60 und 80 Klafter Holz faßten und eine reichliche Menge von flüssigen Destillationsproducten lieferten, ohne die

Qualität der Kohle selbst zu beeinträchtigen. Der Altgraf zu Salm war über diese kaum erhofften Resultate in so hohem Grade erfreut, daß er von diesem Momente an zu Reichenbach's Fähigkeiten ein unbeschränktes Vertrauen faßte und ihm bald darauf den Vorschlag machte, auch die Oberleitung aller seiner übrigen Berg- und Hüttenwerke zu übernehmen. So entstand jene engere Geschäftsverbindung Reichenbach's mit dem Altgrafen zu Salm, welche bis zu des letzteren Tode (am 31. März 1836) ungestört fortdauerte und für beide Theile die günstigsten Ergebnisse lieferte, indem Reichenbach vom reinen Geschäftsgewinne 25, später 33 Percente bezog. Im Jahre 1835 hatte Reichenbach das Unglück, seine Gattin durch frühzeitigen Tod zu verlieren, was ihn durch einige Zeit mit dem Gedanken umgehen machte, sich nunmehr gänzlich von den Geschäften zurückzuziehen und nur noch der Wissenschaft allein zu leben. Er ließ sich jedoch durch den dringenden Wunsch des schon bejahrten Altgrafen zu Salm bewegen, von diesem Vorsatze wieder abzugehen, ein Entschluß, der wol in Betracht der nachmals eingetretenen Conflicte zu bedauern bleibt.

Während jener Geschäftsperiode von 1822 bis 1836 brachte es nun Reichenbach dahin, die in ziemlich vernachlässigtem Zustande befindlichen Eisenwerke von Blansko allmälig auf eine bedeutende Stufe zu heben, was er theils durch Ausdehnung derselben, theils aber und vornemlich dadurch bewirkte, daß er eine bessere Administration und wirksamere Controle einführte, zu welchem Behufe er viele geschickte Leute aus dem Inlande und Auslande heranzog und zu tüchtigen Beamten ausbildete. Vor allem anderen war es jetzt die Blanskoer Eisengießerei, welche in hohen Aufschwung kam und in Kurzem als die erste der österreichischen Monarchie anerkannt wurde. Es wird aber nur gerecht sein, auch einige jener Männer, welche Reichenbach bei diesen schwierigen und mühevollen

Arbeiten helfend zur Seite standen, hier mit Namen anzuführen; es waren dies auf technischem Gebiete besonders: W. Brand, F. Wurm, Beyer, v. Braun, L. Hochenegger, E. Bley, L. G. Treviranus und Goder; auf merkantilem Gebiete: Bartelmus sen., Haschke, Tarisch, W. Schmitz und C. G. Bartelmus. Mehrere derselben haben eine lange Reihe von Jahren zu Blansko, Brünn oder Wien mitgewirkt; aber nur wenige sind noch am Leben.

Größeren Schwierigkeiten als beim Verkaufe der Eisenfabrikate begegnete Reichenbach bei der Verwerthung der Nebenproducte der Holzverkohlung. Der Theer hatte nur einen geringen Preis und der Absatz der essigsauren Salze war gleichfalls ein beschränkter. Diese Umstände waren es, welche Reichenbach damals veranlaßt haben, seine Aufmerksamkeit der näheren chemischen Erforschung der Destillationsproducte des Holzes zuzuwenden, zunächst nur in der Absicht, jenen Rohstoffen durch weitere Veredlung einen höheren Handelswerth zu verschaffen. Auf diese Weise geschah es, daß Reichenbach von der rein praktischen Bahn allmälig auf eine mehr wissenschaftliche geleitet wurde, und zwar in dem Grade mehr, als es ihm wirklich bald gelang, verschiedene bisher ganz unbekannte chemische Verbindungen aus dem Holztheere abzuscheiden.

Reichenbach's erste bedeutende chemische Entdeckung war im Jahre 1830 die des Paraffin's; dieser folgte schon im Jahre 1832 die Auffindung des Kreosots im Holztheere.

Während Reichenbach seine chemisch-wissenschaftlichen Arbeiten in solcher Weise bis 1835 eifrig fortsetzte, gelang es ihm, noch mehrere bisher meist unbekannte Substanzen aus dem Holztheere wie auch aus dem Steinkohlentheere zu isoliren.

Beinahe in dieselbe Zeit fällt Reichenbach's Beschäftigung mit praktischer Geologie, wozu ihm die erste Veranlassung

äußere Umstände gaben. Es war seit 1831 die Cholera auch in Mähren ausgebrochen und begann die Umgegend von Blansko schwer heimzusuchen. In der Absicht, diesem gefährlichen Feinde gegenüber seine etwas schwankende Gesundheit zu stärken, faßte er den Plan, die Zeit, welche er fleißiger Bewegung in freier Luft widmen sollte, zugleich auf geognostische Untersuchung des ihn nahe umgebenden Terrains nützlich zu verwenden. Hiedurch entstand seine nachmalige Schrift: „Geologische Mittheilungen aus Mähren, Wien 1834", in welcher er eine Monographie der sämmtlichen geognostischen Formationen lieferte, welche fast 10 Quadratmeilen der Umgebung von Blansko ausmachen.

Zu Ende März 1836 starb unerwartet Altgraf zu Salm, kurze Zeit nachdem Reichenbach noch einen neuen Geschäftsvertrag mit ihm abgeschlossen hatte, welcher sich auf die Errichtung einer großen Runkelrüben-Zuckerfabrik auf den eigenen Gütern des Grafen bezog. Es war dieß wohl insoferne kein glücklicher Gedanke Reichenbach's zu nennen, als er dadurch auf ein anderes industrielles Gebiet abgelenkt wurde, welches ihm bisher ziemlich fremd geblieben war. Zwar bestätigte der Nachfolger und Erbe des Altgrafen und spätere Fürst Hugo zu Salm Reifferscheid sämmtliche geschäftliche Verträge, welche dessen Vater mit Reichenbach abgeschlossen hatte und wurde sonach auch die Ausführung derben projectirten Zuckerfabrik sofort ins Werk gesetzt. Die besondere Bestimmung jedoch, daß die zum Betriebe erforderlichen Runkelrüben vom Wirthschaftsamte des Fürsten allein zu einem in Voraus angesetzten Preise an die Fabrik abgeliefert werden sollten, wurde im Verlaufe weniger Jahre zur wesentlichen Veranlassung jener vielfachen Streitigkeiten, welche nachmals zur gänzlichen Auflösung der so lange erfolgreich bestandenen Verbindung geführt haben. Es stellte sich alsbald

heraus, daß der Zuckerrübenbau in dem nöthigen ausgedehnten Maaßtabe mit weit erheblicheren Hindernissen zu kämpfen hatte, als Reichenbach selbst wohl erwartete, indem der Ertrag der Felder in den ersten Jahren bedeutend hinter der angenommenen Höhe von 300 Centner per Joch zurückblieb. So kam es, daß Fürst Salm, der sich durch den Gesellschaftsvertrag benachtheiligt glaubte, denselben aufhob und im Juni 1840 die Generalvollmacht zurücknahm, mittels welcher Reichenbach bisher die sämmtlichen Eisenwerke und Fabriken, so wie die Landgüter und Forsten administrirt hatte. Die Folge hievon waren zweierlei Processe, welche Reichenbach gleichzeitig wider seinen Gegner durchzukämpfen hatte, einestheils um seine angegriffene Ehre zu vertheidigen, anderntheils um sein bücherliches Guthaben geltend zu machen. Der erste Theil dieser Proceßverhandlungen, worin der Hof- und Gerichtsadvocat, kais. Rath Dr. Joseph Neumann in Wien ihn aufs wirksamste vertrat, gelangte schon im Herbste 1843 zu einem für Reichenbach durchaus günstigen Abschlusse. Der andere Theil aber, welcher die Schlußabrechnung betraf und sich Jahrzehente fortzuspinnen drohte, führte im October 1846 endlich zu einem Vergleiche, kraft dessen vom Fürsten Salm an Reichenbach noch 149.000 fl. C. M. baar hinausbezahlt worden sind. So endete ein beklagenswerther langwieriger Streit, welcher eigentlich keiner Partei Vortheil gebracht hat.

Durch seine wissenschaftlichen Bestrebungen wurde Reichenbach schon frühzeitig bewogen, die deutschen Naturforscher-Versammlungen wiederholt zu besuchen, gewöhnlich in Begleitung seiner Gattin. Zuerst sehen wir ihn in Berlin im Jahre 1828, im folgenden Jahre zu Heidelberg, von wo aus er noch eine Geschäftsreise nach den Niederlanden unternahm; 1830 besuchte er Hamburg, wo er der Versammlung die erste Probe

seines Paraffins vorlegte; 1832 ging er nach Wien, 1833 nach Breslau und 1834 nach Stuttgart. Im Jahre 1837 sah er Prag und erschien 1843 noch in Graz. Von jener Zeit an nahm seine Thätigkeit eine andere Richtung, welche sein Interesse an jenen Vereinigungen etwas abschwächte, und wir finden ihn erst im Jahre 1862 wieder und zum letztenmale bei einer Naturforscher-Versammlung zu Karlsbad.

Schon im Jahre 1835 hatte Reichenbach das bei Wien gelegene Gut Reisenberg, gewöhnlich Cobenzl genannt, angekauft, wo er sich von nun an im Sommer aufzuhalten pflegte, während er die Wintermonate zu Blansko zubrachte. Von 1839 an nahm er aber seinen bleibenden Aufenthalt auf jenem Gute und im Winter öfters in Wien, an welchen Orten er es besonders liebte, von Zeit zu Zeit einen größeren Kreis von Gelehrten und Freunden der Wissenschaft um sich zu versammeln. Er wendete nun seine Aufmerksamkeit auch mehr der Landwirthschaft zu und begann vorzugsweise für die Einführung der Seidenzucht thätig zu sein, nachdem er einen ersten Anfang mit dieser Sache schon zu Blansko gemacht hatte. Über zehn Joch Feld ließ er auf seinem Gute mit Maulbeerbäumen bepflanzen und durch zwanzig Jahre jeden Sommer eine große Anzahl von Seidenraupen in dazu besonders eingerichteten Localen aufziehen, so wie die von ihnen erzeugten Cocons abhaspeln. Die sehr ansehnlichen Geldopfer, welche er diesem wichtigen nationalökonomischen Gegenstande brachte, wurden ihm zwar durch die praktischen Erfolge nicht ersetzt, noch weniger belohnt, indem er im steten Kampfe gegen die herrschenden verderblichen Krankheiten dieser Raupen nicht viel glücklicher war, als so manche andere Seidenzüchter. Gleichwohl hat er durch diese beharrlichen Versuche im Großen vielfache Gelegenheit zu neuen Beobachtungen und zu werthvollen Erfahrungen auf diesem noch jungen Gewerbszweige geboten, von welchen

sich mit Grund hoffen läßt, daß sie nicht gänzlich verloren sein werden.

Nur kurze Zeit noch setzte Reichenbach hier seine in Blansko aufgenommenen chemischen Arbeiten fort, und seine letzte Abhandlung, welche er 1843 veröffentlichte, war jene über das von ihm sogenannte Assamar.

Es ereignete sich nun zu Anfang Mai 1844, daß Reichenbach eines Tages von dem Wiener Arzte von Eisenstein über gewisse eigenthümliche Erscheinungen, welche derselbe am Krankenbette beobachtet hatte, zu Rathe gezogen wurde. Es handelte sich um einen Fall von Katalepsie, in welchem die betreffende Kranke außerordentliche Reizbarkeit gegen den Einfluß von Magneten, die man in ihre Nähe brachte, äußerte, ferner in großer Dunkelheit Lichteindrücke wahrnahm, wo andere Personen nichts mehr sahen. In Folge eines Besuches, welchen Reichenbach bei jener Patientin zu machen veranlaßt war, verfiel er auf den Gedanken, ob nicht auch die Emanationen eines Magneten derselben sichtbar sein möchten. Es wurde daher ein Versuch in diesem Sinne durch ihn veranstaltet, welcher in der That Reichenbach's Vermuthung vollkommen bestätigte. Indem Reichenbach von diesem Augenblicke an jenes auffallende neue Factum mit großem Eifer weiter verfolgte, wurde er in jene lange Reihe von physikalisch-physiologischen Untersuchungen hineingezogen, welche er später unter dem Namen „odische" oder „über Od und Sensitivität" in mehreren kleineren Abhandlungen und größeren Werken veröffentlicht hat.

Der Inhalt dieser Schriften, welche ihrer Zeit ein gewisses Aufsehen in der gelehrten und nicht gelehrten Welt erregt haben, ist zwar dem Wesentlichen nach ziemlich bekannt; nicht so leicht aber, als es Manchem scheinen mag, wird es sein, die Bedeutung und den wahren Werth der fraglichen Erscheinungen

zu erkennen und festzustellen. Denn wenn es auch wahrscheinlich ist, daß **Reichenbach** in der nähern Erklärung jener von ihm selbst nicht wahrgenommenen, sondern ihm von anderen nur beschriebenen Lichterscheinungen, Gefühlen etc. zuweilen weiter gegangen als es an der Zeit war, wenn er sogar hin und wieder von Einzelnen getäuscht worden sein mag, so ist doch im Ganzen die Anzahl der von ihm auf Sensitivität untersuchten Personen eine viel zu große, als daß ohne Weiters behauptet werden könnte, es müsse hier immer und überall Betrug oder Täuschung im Spiele gewesen sein. **Reichenbach** hat ohne Zweifel die Glaubwürdigkeit der zahlreichen von ihm angeführten Beobachtungen dadurch selbst vermindert und ihre allgemeine Annahme erheblich erschwert, daß er die von ihm beschriebenen Erscheinungen vom Beginne an als Wirkungen eines ganz eigenthümlichen Agens hinzustellen suchte. Er war offenbar stets vorwiegend darauf bedacht, die Unterschiede seines Odes von allen anderen sogenannten Imponderabilien nachzuweisen, während er dessen Ähnlichkeiten und Übereinstimmungen mit solchen gerne übersehen mochte, manchmal vielleicht im zu eifrigen Streben, stets neue Wahrheiten aufzudecken. Wenn es sich indessen mit der Zeit auch herausstellen sollte, daß das von ihm mit dem Namen „Od“ bezeichnete Agens mit der Elektricität zusammenfalle und nur eine specielle Manifestation der letzteren unter gewissen veränderten, bisher unbeachteten Umständen sei, so würde **Reichenbach** doch immer das Verdienst bleiben, eben diese besonderen Umstände für ganz neue elektrische Erscheinungen an das Tageslicht gebracht zu haben. In der That läßt sich schon jetzt in nicht wenigen Fällen, für welche **Reichenbach** ein Auftreten von „Od“ in Anspruch nimmt, dessen enger Zusammenhang mit irgend einer entschiedenen Elektricitätsäußerung darthun, indem sich die odische Erscheinung als unmittelbare Fortsetzung einer

bereits sehr schwach gewordenen, durch Instrumente kaum mehr nachweisbaren, durch höchst reizbare Sinnesnerven aber noch wahrnehmbaren elektrischen Erscheinung darstellt. Wenn man Reichenbach's bezügliche Arbeiten sämmtlich von diesem Gesichtspunkte aus einer strengen aber unbefangenen Kritik unterziehen wollte, so dürfte man kaum lange in Verlegenheit oder in Zweifel bleiben, welcher Klasse von physikalischen Thatsachen man dieselben einzureihen und welche Bedeutung in der Wissenschaft im Allgemeinen man ihnen beizulegen habe.

Nachdem Reichenbach sein odisches Hauptwerk, betitelt „der sensitive Mensch" (1854 bei Cotta), beendigt hatte, ließ er eine längere Pause in dieser Beschäftigung eintreten, indem die geringe Theilnahme, welche seine bezüglichen Forschungen in der gelehrten Welt fanden, seine Lust an der weiteren Fortsetzung merklich abgeschwächt hatte. Er wandte sich daher nunmehr mit Vorliebe einem anderen Gegenstande zu, auf welchen sein Augenmerk schon weit früher durch ein außerordentliches Ereigniß hingelenkt worden war. Es war nämlich am Abend des 25. November 1833, daß in der Nähe von Blansko in Mähren ein glänzendes Feuermeteor erschien, begleitet von einem wirklichen Steinfalle, dessen sichere Constatirung damals ausschließlich Reichenbach's rastlosen Bemühungen zu verdanken war. Indem er nach diesem Vorfalle ohne Zeitverlust eine beträchtliche Anzahl von Leuten aufbot, um in den umliegenden Waldungen nach seiner Weisung den Erdboden genau durchsuchen zu lassen, gelang es ihm, etwa sieben oder acht der gefallenen Meteorsteine aufzufinden, von welchen er nachmals die meisten dem kaiserl. Hof-Mineraliencabinete in Wien zugewendet hat. Von da an begann er aber auch eine eigene Sammlung von Meteoriten anzulegen, welche er im Laufe der Jahre zu einem solchen Umfange gebracht hat, daß dieselbe wohl als die reichhaltigste Privatsammlung von Meteorsteinen in

ropa dastehen mag. Um ein besonderes Zeichen seiner dank-
en Erinnerung zu geben, überließ er später (1858) diese
ır werthvolle Sammlung mittelst förmlicher Schenkung der
iversität Tübingen, welche ihm in Anerkennung dieser Wid-
ıng das Diplom eines „Doctors der Naturwissenschaften" ver-
h, nachdem er den philosophischen Doctorgrad ebendaselbst
ıgst erworben hatte.

Reichenbach machte sich nunmehr daran, diese seit
hren gewonnenen reichen wissenschaftlichen Hilfsmittel auch
bst noch zu verarbeiten, indem er dieselben sorgsamen mikros-
pischen Forschungen unterzog, um die Kennzeichen der ver-
ıiedenen Meteoriten festzustellen, ihre nähere mechanische
sammenfügung zu ergründen und die erlangte Einsicht zu
smogonischen Betrachtungen zu verwerthen. Die Resultate
ser mühsamen Arbeiten hat Reichenbach in zahlreichen
ıfsätzen in Poggendorff's Annalen von 1854 bis 1864
dergelegt, und wenn auch nicht alle seine dort aufgestellten
ısichten für die Dauer sich behaupten sollten, so dürfte das
n ihm gelieferte reichliche Material für die zukünftige For-
ıung auf diesem neuen wissenschaftlichen Felde immerhin
en bedeutenden Werth behalten.

Von dem Wunsche beseelt, den genannten Arbeiten eine
ößtmögliche Vollendung zu geben, entschloß sich Reichen-
ch noch im Sommer 1861, in seinem 74. Lebensjahre,
einer größeren Reise nach Paris und London, um auch
dort befindlichen reichen Meteoritensammlungen in Augen-
ıein zu nehmen und zu studiren. Auf der Rückreise
ıuchte Reichenbach Göttingen, um seinen Freund
öhler zu sehen; hierauf ging er nach Berlin, wo er über
ın Monate, bis Juli 1862, sich aufhielt. Hier machte er einen
ıen Versuch, um die dortigen Gelehrten für seine odischen
ıtersuchungen persönlich mehr zu interessiren, welcher jedoch

abermals fehlschlug, wie aus seiner kleinen Schrift „Odische Begebenheiten zu Berlin 1862“ hervorgeht. Hier möge nachträglich erwähnt sein, daß Reichenbach schon im Sommer 1845 in ganz ähnlicher Absicht zu Karlsbad eine Zusammenkunft mit Berzelius hatte, wo dieser große Naturforscher damals über Reichenbach's bereits gewonnene Ergebnisse auf jenem schwierigen Gebiete der Wissenschaft keineswegs blos negirend sich äußerte, sondern sich vielmehr veranlaßt fand, zu fortgesetzter wenn auch strenger Prüfung der vorgebrachten neuen Thatsachen dringend aufzufordern.

So große praktische Resultate auch Reichenbach bei seinen früheren industriellen Unternehmungen erzielt hatte, so wenig war ihm das Glück günstig bei allen seinen Schritten auf dem technischen Felde in den späteren Jahren seines Lebens. Die Ursache dieser letzten Mißerfolge erklärt sich zumeist daraus, daß Reichenbach, einigermaßen verwöhnt durch die glücklichen Ergebnisse seiner vormaligen Wirksamkeit, später nicht mehr die erforderliche Vorsicht dabei anzuwenden pflegte, und glaubte, die Leitung solcher oft sehr verwickelten Geschäfte nunmehr als Nebensache mitbesorgen zu können, indem er sich gleichzeitig nicht entschließen wollte, die ihm lieb gewordene rein wissenschaftliche Thätigkeit aufzugeben. Schon im Jahre 1845 hatte er sich ohne genügende Kenntniß der Sachen und Personen bei einem Colonialwaarengeschäfte in Wien betheiligt und war hier eben noch mit blauem Auge davon gekommen. Als aber später gegen 1855 das Eisenbahnwesen auch in Österreich einen größeren Aufschwung zu nehmen begann, konnte Reichenbach abermals fremder Überredung nicht widerstehen, welche ihn glauben machte, daß die Fabrikation von Bahnschienen nunmehr vor Allem zeitgemäß und ein Geschäft wäre, welches sicheren Gewinn verspräche. Nachdem er sich in solcher Weise hatte bewegen lassen, immer größere Summen aufzuwen-

den und seine Güter mehr und mehr mit Schulden zu belasten, um die schon angefangenen umfassenden Eisenwerks-Anlagen bei Terniz in Niederösterreich und bei Gaja in Mähren zu vollenden und ertragsfähig zu machen, schlugen im Laufe weniger Jahre die anfänglich so günstig erschienenen Conjuncturen in das gerade Gegentheil um. Die unerwartete beträchtliche Herabsetzung der Eingangszölle, welche von der österreichischen Regierung im Jahre 1858 verfügt worden war, um den Ausbau des ganzen Bahnsystems zu beschleunigen, hatte ein so rasches Sinken aller Eisenpreise im Inlande zur Folge, daß die meisten jener neu angelegten Hüttenwerke, welche sich soeben mit großem Kostenaufwande auf die Erzeugung von Eisenbahnschienen eingerichtet hatten, plötzlich in die bedenkliche Lage geriethen, ohne den vorausgesetzten Gewinn fortarbeiten zu müssen. Da nun unter solchen mißlichen Verhältnissen an eine entsprechende Rückzahlung der zum Betriebe aufgenommenen hohen Geldsummen nicht zu denken war, so gingen auch für Reichenbach alle seine Güter wieder verloren, welche er dafür nach und nach zur Hypothek gegeben hatte und damit zugleich der weitgrößte Theil seines einst in ähnlichen Geschäften erworbenen Vermögens.

Obwohl die erlittenen großen Unfälle und schweren Verluste ihm seine letzten Jahre verbittert und offenbar zur Abkürzung seines Lebens beigetragen haben, ließ sich Reichenbach doch durch all dies Mißgeschick nicht abhalten, seine ihm fast einzig noch am Herzen liegenden wissenschaftlichen Bestrebungen fortzusetzen. So sehen wir ihn denn im Sommer 1867 seine letzte Reise von Wien nach Leipzig unternehmen, im Alter von nahe 80 Jahren, in der Absicht, in jener Stadt für seine odischen Untersuchungen noch weitere Thatsachen zu sammeln und in der Hoffnung, einige ihm näher befreundete Gelehrte dort dafür zu interessiren.

Allein übermäßige Anspannung der Geistesthätigkeit, in Verbindung mit mancherlei Gemüthsaufregung, mögen seine große Lebensenergie früher erschöpft haben, als seine einst so kräftige Körperconstitution außerdem hatte erwarten lassen. Im Sommer 1868 begann er anhaltend zu kränkeln und gegen Ende des Jahres sanken seine Kräfte so rasch, daß er am 19. Jänner 1869 zu Leipzig verschied, nur wenige Tage vor Vollendung des 81. Lebensjahres. Noch bis in die letzen Tage hatte er sein klares Bewußtsein.

Es bleibt schließlich zu erwähnen, daß Reichenbach, nachdem er schon um 1834 durch Verleihung des königl. würtemb. Kronordens ausgezeichnet, auch zum Ehrenbürger der Stadt Stuttgart ernannt worden war, zu Anfang des Jahres 1839 vom Könige Wilhelm I. von Würtemberg in den Freiherrnstand erhoben worden ist.

Bis hierher ist der Berichterstatter den Mittheilungen gefolgt, welche derselbe der Güte des Sohnes des Dahingeschiedenen, des Herrn Reinhold Frhn. v. Reichenbach verdankt. Bei der bedeutenden Stellung, die Reichenbach in der Wissenschaft einnahm, ist es aber nothwendig, hier auch auf die Verdienste die er sich um dieselbe erwarb, näher einzugehen, zumal die Art wie er seine Forschungen betrieb, in mancher Hinsicht lehrreich ist.

Die erste bedeutende Arbeit Reichenbach's findet sich in Schweigger-Seidel's Jahrbuch der Chemie und Physik, B. 39, 1830 und führt den Titel „Beiträge zur näheren Kenntniß der trockenen Destillation organischer Körper".

Mit derselben eröffnet Reichenbach eine Reihe von Arbeiten aus jenem Theile der organischen Chemie, der zur damaligen Zeit noch in völliges Dunkel gehüllt war, so daß selbst hervorragende Chemiker dessen Bedeutung nicht richtig er-

kannten, während heut zu Tage die wichtigsten Fragen der Wissenschaft gerade auf diesem Gebiete entschieden werden.

Die angeführte Abhandlung Reichenbach's enthält die sehr genaue Beschreibung eines bis dahin nicht gekannten, unter den Destillationsproducten des Theeres aus Rothbuchenholz sich findenden Körpers, den er seines indifferenten Verhaltens wegen sehr passend Paraffin nannte, wie er denn überhaupt in der Wahl der Namen für die von ihm entdeckten Körper sehr erfinderisch und glücklich war. Er stellte die Individualität dieses Körpers fest, ohne eine Elementaranalyse desselben vorzunehmen, obwohl er das Bedürfniß einer solchen fühlte. Aber auch bei den andern von ihm entdeckten Körpern unterließ er dies, was um so mehr zu bedauern ist, als hiedurch manches Mißverständniß vermieden und viel früher eine richtige Erkenntniß dieser Stoffe erzielt worden wäre. Da Reichenbach sowohl die Mittel als auch die Fähigkeiten hiezu besaß, so muß man es eben zu seinen Eigenthümlichkeiten zählen, daß er es vorzog, diesen Theil der Arbeit Anderen zu überlassen.

In der That gelangte man erst in neuester Zeit zur Kenntniß der Zusammensetzung des Paraffins, das man als zur Methylreihe gehörend erkannt hat.

Die Entdeckung des Paraffins hat Veranlassung zu vielen Untersuchungen von Destillationsproducten sowohl als auch von in der Natur vorkommenden, ihm ähnlichen Körpern gegeben und man hat einer Menge Substanzen, die in ihren physikalischen Eigenschaften eine große Ähnlichkeit mit demselben besitzen und zum Theil eine ausgedehnte technische Anwendung gefunden haben, den Namen Paraffin gegeben, obwohl dieselben sehr verschiedene Schmelzpunkte besitzen.

In einer Fortsetzung der Abhandlung über das Paraffin (Neues Jahrbuch der Chemie und Physik I. B. 1831) bespricht Reichenbach die zu jener Zeit herrschenden Ansichten über

das Vorkommen des Naphtalins und zeigt sowohl durch gut gewählte Versuche als auch durch eine scharfsinnige Kritik, daß dieser Körper sich stets bildet, wenn Dämpfe von irgend welchen Kohlenwasserstoffen oder auch noch Sauerstoff enthaltenden Körpern der Rothglühhitze ausgesetzt werden.

Eine zweite Fortsetzung (l. c. S. 274) enthält weitere Mittheilungen über das Paraffin insbesondere, genauere Angaben über seine Bereitung und den Beweis, daß es auch in den Destillationsproducten des Thiertheeres enthalten ist.

In der dritten Fortsetzung (l. c. S. 464 und B. 2, S. 46, 1831) beschäftigt sich Reichenbach mit einer Kritik der von Unverdorben angestellten Versuche organische Basen aus dem Thiertheer darzustellen, die er für mangelhaft und keine zulässigen Ergebnisse gewährend erklärt. Die Arbeit von Unverdorben war jedoch nicht so ganz ohne Verdienst, denn das von ihm aufgefundene Krystallin war nichts anderes als unreines Anilin.

In der vierten Fortsetzung (l. c. S. 130) beschreibt Reichenbach einen, von ihm aus dem Theeröl erhaltenen Körper den er Eupion nannte und der durch seine geringe Dichte sich auszeichnete. Reichenbach gibt in dieser Abhandlung an, daß sein Eupion geruch- und geschmacklos und sehr indifferenter Natur ist, daß seine Dichte 0·74 beträgt und daß es bei 169° R. siedet. In einer späteren Abhandlung über das Eupion (Journal für praktische Chemie I. B. S. 367, 1834) beschreibt er dasselbe als einen Körper von starkem, äußerst angenehmen Blumengeruch, einer Dichte von nur 0·655 und einem Siedepunkte von 47° R. Reichenbach hielt trotz dieser großen Abweichungen im Siedepunkt sein Eupion für eine bestimmte Verbindung, Frankland hat indeß gezeigt, daß es ein Gemenge homologer Körper ist, in welchem das Amylhydrür desto mehr prävalirt, je leichter es ist und je tiefer sein Siedepunkt ist.

In einer fünften Fortsetzung (l. c. S. 273) suchte Reichenbach den Nachweis zu liefern, daß sich im Thiertheer und auch im Steinkohlentheer neben Paraffin auch Cholesterin findet, was, wie er glaubt, bei dem Umstande, daß dieser Körper wenigstens theilweise flüchtig ist und im Blute nachgewiesen wurde, auch viel Wahrscheinlichkeit für sich hat.

Die sechste und siebente, achte und neunte Fortsetzung (l. c. S. 301 und 345, 1832 und B. 7, S. 1, 1833 und S. 58) enthalten eine wichtige Entdeckung Reichenbach's, nämlich die des Kreosots, dessen Eigenthümlichkeit er ohne eine Analyse dieses Körpers feststellte. Obwohl Reichenbach sein Kreosot aus Theer von Rothbuchenholz darstellte und sich alle damit angestellten Versuche über sein Verhalten zu anderen Körpern nur auf diesen bezogen, so hielt er doch die Ansicht fest, daß jeder andere Theer bei gleicher Behandlung auch dasselbe Kreosot liefere.

Als nun kurz darauf (1834) Runge aus dem Steinkohlentheer einen Körper darstellte, den er „Carbolsäure" nannte und als von Reichenbach's Kreosot verschieden erklärte, beeilte sich Reichenbach selbst zu beweisen, daß beide Körper identisch seien. Dieser voreilige Schritt drohte für seine Entdeckung verhängnißvoll zu werden, denn bei der großen Ähnlichkeit beider Körper, namentlich in ihren physikalischen Eigenschaften und bei dem Umstande, daß der aus Steinkohlentheer dargestellte Körper durchwegs als Kreosot in den Handel kam, war es begreiflich, daß die meisten Chemiker die Ansicht Reichenbach's theilten, und selbst L. Gmelin in den Fehler verfiel, beide Körper für identisch zu erklären. Es ist ohne Zweifel lehrreich zu sehen wie es kommen konnte, daß durch eine vorgefaßte Meinung und einige zufällige Umstände eine Verwirrung in der Wissenschaft Platz griff, die zu beseitigen viele Mühe kostete. Das Verdienst, die Verschiedenheit beider Körper be-

stimmt nachgewiesen und Reichenbach's Kreosot wieder an seinen Platz gestellt zu haben, gebührt Gorup-Besanez der, und zwar erst 19 Jahre nach dessen Entdeckung, sich zuerst entschieden hierüber aussprach. Aber erst nachdem Hlasiwetz (1858) seine gründliche und erschöpfende Arbeit über das Buchenholztheer-Kreosot und die Destillationsproducte des Guajakharzes veröffentlichte, wurde Licht in diese bisher so verwirrte Partie der Wissenschaft gebracht, und dieselbe endlich (1867) durch Gorup einem Abschlusse zugeführt.

Diese kurze, nur in den äußersten Umrissen gezeichnete Geschichte des Kreosots zeigt, wie verzeihlich der Irrthum Reichenbach's war und mit welchen Schwierigkeiten die Untersuchungen auf dem Felde, das er mit so viel Erfolg bearbeitete, verbunden waren und noch sind. Mit Zuhilfenahme der Wage wäre Reichenbach sicher der Ruhm nicht entgangen, die Natur seines Kreosots selbst sichergestellt zu haben.

Die Ausdauer Reichenbach's bei diesen Untersuchungen, durch welche er ein immer schwerer zu überblickendes Material zu Tage förderte, ist wahrhaft staunenwerth, zumal wenn man bedenkt, daß ihm nebstbei noch administrative Arbeiten, bei denen es sich um große Interessen handelte, oblagen. Noch in demselben Bande 7 des genannten Journals findet sich eine vorläufige Mittheilung (vom 10. März 1833) über das bittere Princip des Holzessigs, das er Picamar nannte und schon im nächsten Bande ist die 10. Fortsetzung seiner Versuche enthalten, in der Reichenbach von einem neuen schön blauen Körper, dem Pittakall, Nachricht gibt.

Rasch folgen nun in demselben Bande die 11. und 12. Fortsetzung polemischen Inhaltes. Die 13. und 14. Fortsetzung bringt eine umfangreiche Abhandlung über das Picamar.

Weder dieses noch das Pittakall sind bisher näher untersucht worden.

Eine 15. Fortsetzung handelt von den Heilwirkungen des Kreosots, eine 16. (l. c. 9. B.), gegenwärtig von geringerer Bedeutung, über das Steinöl.

In der 17. Fortsetzung behandelt er den von ihm aus dem Holzessig dargestellten Essiggeist, für den er den Namen „Mesit" vorschlägt und den er für identisch mit dem Essiggeist hielt, der bei der Destillation der meisten essigsauren Salze erhalten wird (also mit unserem gegenwärtigen Aceton). Neuere Untersuchungen haben zwar gezeigt, daß beide Körper eine gleiche Zusammensetzung haben, es ist aber noch nicht festgestellt, ob sie auch identisch sind.

Die nächste Abhandlung findet sich im 1. Bande (1834) des „Journals für praktische Chemie" das als Fortsetzung des „Neuen Jahrbuches der Chemie u. Physik" erschien, und betrifft wieder eine neue Substanz aus dem Buchenholztheer, die er Kapnamor nannte. Dasselbe scheint nach den Versuchen von Gorup ein Zersetzungsproduct von Kreosot durch Alkalien zu sein.

Im Jahresberichte von Berzelius für 1834 findet sich eine vorläufige Nachricht über das Cedriret, einen in rothen Krystallnadeln aus dem rectificirten Buchenholztheeröl bei Zusatz von schwefelsaurem Eisenoxyd sich abscheidenden Körper. Völckel vermochte diesen Körper nicht zu erhalten, und Reichenbach hat keine weitere Fortsetzung über seine auf denselben bezüglichen Versuche veröffentlicht.

Nun folgte eine längere Unterbrechung in den chemischen Publicationen Reichenbach's, an der ohne Zweifel die mittlerweile in Blansko eingetretenen Zerwürfnisse einen großen Antheil hatten.

Er war unterdessen nach Wien übersiedelt, und vom Schloß Reisenberg bei Wien datirt, erschien im December 1843 der erste Theil der letzten größeren Arbeit desselben, welcher das

Assamar betrifft und zwar unter dem Haupttitel „Über die Röstung der organischen Körper“.

Reichenbach hatte, wie er sich im Gespräche mit größtem Interesse für diese Sache oft äußerte, die Absicht, seinen Untersuchungen eine neue Richtung zu geben. Aber es war ihm nicht vergönnt, seine weitgehenden Pläne durchzuführen. Selbst die Fortsetzung, welche Reichenbach am Ende seiner Arbeit über das Assamar angekündigt hatte, erschien nicht mehr. Erst im Jahre 1853 hat Völckel das Assamar zum Gegenstand einer genaueren Untersuchung gemacht, welche zu interessanten Resultaten geführt und gezeigt hat, daß Reichenbach in sehr vielen Punkten ganz richtig beobachtete. Die Wissenschaft hatte, als Reichenbach seine chemischen Arbeiten wieder aufnehmen wollte, bereits eine Richtung genommen, die ein exacteres Verfahren erheischte, bei welchem die Wage nicht mehr entbehrt werden konnte. Reichenbach war aber zu sehr an ein Vorgehen gewohnt, das ihn zu so schönen Resultaten geführt hatte und seine äußeren Verhältnisse verwickelten sich immer mehr, so daß es sehr begreiflich erscheint, daß er den neuen Weg nicht mehr zu betreten geneigt war.

Aber es traten noch andere zufällige Umstände hinzu, die, wie es scheint, auf die Richtung, der Reichenbach späterhin folgte, nicht ohne Einfluß geblieben sind.

Da es stets von psychologischem Interesse ist, die stille geistige Arbeit eines Mannes zu verfolgen, dem die Wissenschaft eine nicht unbedeutende Erweiterung verdankt, so mag es Entschuldigung finden, wenn ich es hier wage, jenen Einflüssen weiter nachzuspüren, die den Ideengang Reichenbach's in andere Bahnen zu lenken beitrugen, obwohl ich die Schwierigkeiten eines solchen Versuches erkenne, und es nicht vermieden werden kann, heikle Fragen hiebei zu berühren.

In 54. B. von Pogg. Ann. (1841) findet sich S. 160 eine ganz kurze Notiz Reichenbach's „Über einen merkwürdigen Meteorsteinfall in Ungarn".

Reichenbach gibt darin Nachricht von einem Meteorsteinfall, der sich am 10. August 1841 zwischen 9 und 10 Uhr Abends in Ungarn in der Gegend von Iwan ereignet haben soll, bei dem Millionen (nach Reichenbach's Berechnung 350.000 Millionen im Gesammtgewicht von 350.000 Centnern) kleiner Steinchen von der Größe einer Erbse bis zu der eines Mohnkorns sich über mehrere Quadratmeilen verbreiteten. Der scharfe Beobachter Reichenbach gibt selbst an, daß die Steinchen sehr dem Bohnenerze glichen und von den bisherigen Meteorsteinen gänzlich verschieden waren, daß das ganze Ergebniß unter durchaus veränderten Umständen auftrat und keine Ähnlichkeit mit den bisher beobachteten Meteorsteinfällen hatte. Statt aber hiedurch zur Vorsicht und Sicherstellung der Thatsachen angespornt zu werden, sieht er hierin abermals einen glücklichen Fund und schließt, daß eben durch die ganz abweichenden Umstände dieser Meteorsteinfall ein überaus merkwürdiger wird.

K. Rumler, damals Custosadjunct am k. k. Hof-Mineraliencabinet, wohin die ersten Exemplare dieser Steinchen durch den Grafen L. Festetics gelangten, sprach sich zuerst (Pogg. Ann. B. 54, 279) nach ruhiger Erwägung aller die Erscheinung begleitenden Umstände und nach den physikalischen und chemischen Eigenschaften der Steinchen entschieden gegen den kosmischen Ursprung derselben aus. Kurz darauf veröffentlichte Ehrenberg die Resultate seiner mikroskopischen Analyse der Steinchen von Iwan, nach welcher dieselben ganz deutlich erkennbare Reste vegetabilischen Ursprungs enthielten.

Mittlerweile hatte Reichenbach sowohl in der Wiener als auch in der Augsburger Allgemeinen Zeitung (Beilage zu Nr. 392

und 294 vom 20. und 21. October 1841 der letzteren) genauere Nachricht über den von ihm in der Umgegend von Iwan selbst erhobenen Befund gegeben. In diesem vortrefflich geschriebenen Aufsatze hat er, allerdings gegen seinen Willen, den Beweis geliefert, wie gefährlich für einen Naturforscher eine vorgefaßte Meinung werden kann, zumal wenn sie von einer allzu lebhaften Phantasie getragen wird.

Indem nämlich Reichenbach den Gedanken, daß er es doch vielleicht mit etwas anderem als mit Körpern kosmischen Ursprungs zu thun haben könnte keinen Raum gibt, ließ er sich zu dem an Kühnheit noch nicht übertroffenen Ausspruche hinreißen, „daß alle Bohnenerze vom Himmel gefallene Weltkörper sein mögen, und daß wir neben den plutonischen und neptunischen nun auch jovische Gebirgsformationen einzureihen haben möchten.“ Ehrenberg schreibt diese Anschauung sehr treffend (l. c.) dem „wissenschaftlichen Enthusiasmus“ des Beobachters zu, der im Ernste meint, „daß wir durch das Ereigniß von Iwan beim Eingangspunkt einer neuen Reihe von Erscheinungen in der Astronomie, Geologie und Physik angelangt sind, die überaus fruchtbar an Folgerungen und an Aufklärungen in einigen dunklen Gebieten dieser Wissenschaften zu werden versprechen“.

Reichenbach's Ansicht, in so geistreicher Weise sie auch von ihm vertreten wurde, und so verlockend für Manchen die Aussicht gewesen sein mochte, wissenschaftliche Schwierigkeiten gleichsam durch höhere Intervention mit Leichtigkeit beseitigen zu können, fand doch keine Vertheidiger und selbst Gruithuisen, dem man doch sicher nicht Mangel an Phantasie vorwerfen wird, vindicirte den Bohnenerzen von Iwan entschieden einen terrestrischen Ursprung.

Als endlich Schreibers, der, so wie Partsch sich schon Anfangs gegen die Ansicht Reichenbach's aussprach, den Grafen Paul Széchényi veranlaßte einen Kubikfuß Erde in

der Gegend wo der Steinregen stattfand, aus einem dreijährigen Kleeacker ausstechen und an das Hof-Mineraliencabinet senden zu lassen, und als es sich bei der Untersuchung dieses Stückes Erde zeigte, daß dasselbe eine nicht unbedeutende Menge von Bohnenerz durch die ganze Masse gleichförmig vertheilt enthielt, welches dem nach dem Platzregen gesammelten vollkommen glich, war in unwidersprechlicher Weise der vermeintliche Steinregen von Iwan aufgeklärt und jede weitere Discussion über denselben hatte ein Ende.

Auch Reichenbach schwieg hierauf, aber er verlor darum die Meteoriten nicht aus den Augen. Er ließ das Thema zwar einige Zeit ruhen, hat aber die Uebereilung, in die er gerathen war, in einer Weise wieder gut gemacht, die ein unvergängliches Zeugniß seiner seltenen Ausdauer und seiner merkwürdigen Belesenheit gibt. In der That finden wir vom Jahre 1850 an, in Poggendorff's Annalen eine Reihe von nicht weniger als 28, zum Theil ziemlich umfangreichen, in der geistreichen Manier Reichenbach's geschriebenen, bis in das Jahr 1865 reichenden Aufsätzen über die Eigenschaften und anderen Beziehungen der Meteoriten, die ein sehr schätzbares Material bezüglich dieser aus dem Weltenraume auf die Erde gelangten Körper enthalten.

Blickt man aber nochmals zurück auf das Vorgehen Reichenbach's bei Erforschung der Iwaner Naturerscheinung, so wird man wohl kaum umhin können zuzugeben, daß er zu dieser Zeit bereits in eine Periode getreten war, wo die sicheren, aber weniger Aufsehen erregenden Erfolge der experimentellen Untersuchung tief liegender und verwickelter Verhältnisse seinem lebhaften Geiste nicht mehr genügten. Das Phänomen von Iwan bot ihm, der sich ohnehin mit dem Studium der Meteoriten längst mit Vorliebe beschäftigte, eine erwünschte Gelegenheit, die großen Naturgesetze ins Auge zu fassen und der Lösung

fundamentaler Fragen sich zuzuwenden, was er denn auch, so ziemlich ohne sich eine Beschränkung aufzulegen, that.

War es aber zu erwarten, daß Reichenbach bei seiner rastlosen Thätigkeit vom Jahre 1841 bis zum Jahre 1850, wo er die Meteoriten wieder aufnahm, ohne publicistische Thätigkeit blieb? Sicher nicht, und in der That finden wir ihn seit 1844 auf einem ganz anderen Felde mit größtem Eifer bemüht, eine neue Welt aufzuschließen und die Wissenschaft in einer bisher nicht geahnten Richtung zu erweitern.

Im ersten Theile dieses Nekrologes wurde nämlich bereits angeführt, daß Reichenbach zu jener Zeit zufällig mit einer an Katalepsie leidenden Kranken in Berührung kam, und daß ihn dies veranlaßte sich auf ein schwieriges, bisher noch wenig erforschtes Gebiet zu begeben, das weit ab von dem lag, auf dem er bisher mit so viel Erfolg thätig war. Und dies ist der zweite der oben angedeuteten zufälligen Umstände, die einen, wie ich glaube, nicht günstigen Einfluß auf die weitere geistige Thätigkeit Reichenbach's übten. Um dies nachzuweisen, genügt es der Steigerung zu folgen, in welcher sich Reichenbach von einfachen Sinneswahrnehmungen bis zu einem „alles durchdringenden und beherrschenden" neuen Agens, dem Od erhob, einer „Weltkraft", wie er sagt, „welche die ganze Schöpfung in unendlichem Eingreifen umfaßt und von der der Mesmerismus nur eine specielle Anwendung im Heilverfahren ist" (s. „Der sensitive Mensch", Vorrede z. I. Bde. S. XXIX).

Reichenbach fing damit an, die Menschen in sensitive und nicht sensitive zu theilen. Unter Sensitiven wollte er aber nicht jene verstanden wissen, die überhaupt ihrer gesteigerten Reizbarkeit wegen die Fähigkeit besitzen Eindrücke wahrzunehmen, für welche andere, die nicht Sensitiven unempfindlich sind, sondern solche, die gerade nur für die Äußerungen jenes Agens (Dynamides) sich empfänglich zeigen, dessen Vorhandensein er annahm und Od nannte.

Der Enthusiasmus, der ihn bei dem Gedanken ergriff, der Entdecker einer Naturkraft zu sein, durch die er in den „Aphorismen über Sensitivität und Od" (Wien 1866, Nro. XXIV) nicht blos das Tischrücken zu erklären suchte, sondern der er auch einen Antheil an den Bewegungen der Himmelskörper zu vindiciren geneigt war, hinderte ihn zu bemerken, daß er sich auf diese Weise in einem gefährlichen Zirkel bewegte, indem er einerseits durch die Sensitiven das Vorhandensein des Odes beweisen wollte, andererseits diese dadurch charakterisirte, daß sie eben nur sensitiv für das Od sind. Ein neuer Beleg für die schon oft gemachte Beobachtung, daß es gerade für Menschen von sehr hoher Begabung am gefährlichsten ist, wenn sie in einen Irrthum über eine capitale Frage gerathen, weil sie dann die ganze Kraft ihres Geistes, ich möchte sagen in umgekehrter Richtung anwenden, um diesen Irrthum aufrecht zu halten.

Bei den vielfachen freundlichen Beziehungen, in denen ich seit langer Zeit zu Reichenbach stand, konnte es nicht fehlen, daß auch zwischen uns seine Odlehre oft besprochen wurde, aber erst im Juni 1852 kam es dazu, daß Reichenbach auch mich auf meine Sensivität und zwar anfangs nur nach den allgemeinen von ihm aufgestellten Indicien prüfte. Er fand es nach diesen angezeigt, mich dann auch in der Dunkelkammer zu untersuchen, und reihte mich darnach unter die Schwachsensitiven ein.

Nach meinem eigenen Urtheil hätten mich aber die Wahrnehmungen in der Dunkelkammer zu keinem irgend wie bestimmten Ausspruche bestimmen können. Ich nahm vorübergehend Lichterscheinungen wahr, und zwar auch bei geschlossenen Augen, die ich sämmtlich für rein subjectiven Ursprunges hielt, was ich auch Reichenbach sagte.

Reichenbach, dem, wie aus seinen zahlreichen Briefen an mich hervorgeht, daran gelegen war mich für seine Lehre zu

gewinnen, hatte für den 8. August 1852 eine große Production seiner besten Sensitiven auf seinem Schlosse Reisenberg zu meiner Belehrung arrangirt, über welche er auf S. 25 seines genannten Werkes einen im ganzen genommen getreuen, aber dennoch in einzelnen, gerade wichtigen Punkten etwas zu sehr in seinem Sinne gefärbten Bericht gibt. Soviel ist richtig, daß ich ihn „unbefriedigt“ verließ und mehr als je von der Überzeugung durchdrungen war, daß auf eine ganz andere Art experimentirt werden müßte, um bei einem Gegenstande von so heikler Natur, wo Täuschungen so schwer zu vermeiden sind, zu unanfechtbaren Resultaten zu gelangen.

Wenn aber Reichenbach weiter sagt „und ein fernes Echo von diesem verunglückten Tage war bald nachher in Herrn v. Liebig's Eröffnungsrede zu München laut, der, wie man sieht, von dieser Seite auf völlig falsch angewandter Unterlage baute“, so ist dieser Schluß in zweifacher Beziehung unrichtig und zwar erstens, weil gerade als die Sensitiven ganz nach Wunsch Reichenbach's auszusagen begannen, die Zweifel in mir erst recht auftauchten und zweitens, weil Liebig zu seinem Ausspruche über die Odwissenschaft mit dem jeder unbefangen urtheilende Naturforscher einverstanden sein wird, weder erst durch meine Mittheilungen über den „verunglückten Tag“ angeregt zu werden brauchte, noch es erwiesen ist, daß er auf einer falsch angewandten Unterlage baute.

Die ganz unwürdige und ohne Noth leidenschaftliche Weise, wie Reichenbach sich in der citirten Vorrede gegen Liebig, seinen alten Freund, aussprach, zeigt aber deutlich genug, daß die Odlehre für ihn nicht mehr ganz Sache der ruhigen Prüfung war, und sicher hat er hiedurch weder seiner Lehre noch sich selbst genützt.

Da nun aber Reichenbach in seinem Werke „Der sensitive Mensch“ dieser Versuche erwähnte und auch meine

ßteren Beziehungen zu ihm und seiner Odlehre in einer Weise ırstellte, gegen die ich mich auch brieflich zu verwahren veranßt sah, so wird der geneigte Leser es entschuldigen, wenn ich an esem Orte von mir selbst spreche und einige meiner Briefe, von ınen ich zufällig Copien zurückbehalten habe, hier reproducire.

Es wird daraus deutlich hervorgehen, wie ich vom Anfange ı über den Sensitivitismus Reichenbach's und sein Od dachte, ıd es wird mich dies von dem Verdachte befreien, als spräche h mich nur jetzt, wo ich die scharfe Feder Reichenbach's icht mehr zu fürchten habe, gegen die von ihm befolgte Meıode der Ermittelung der Thatsachen aus. Auch dürfte diese littheilung einige Anhaltspunkte zur richtigen Beurtheilung über en Stand der Frage, die Reichenbach angeregt und mit so iel Ausdauer und Scharfsinn verfolgt hat, darbieten.

Im Jahre 1856 erhielt ich von ihm in Folge eines Gepräches, in welchem auch seine Mittheilung in dem oben citirten Verke berührt wurde, ein Schreiben, in dem die folgende telle enthalten war:

.... „Zwar bin ich der Meinung, daß Sie in der Dunkelammer Lichterscheinungen schwach, doch deutlich genug wahrenommen haben, um sich als Physiker sagen zu müssen: Diese irscheinungen lassen sich nach gewöhnlichen physikalischen iesetzen nicht erklären. Da sie indessen, wie gesagt, schwach raren, so verdenke ich es Ihnen nicht, wenn Sie sich überreden, ie haben nichts gesehen. Auch mißkenne ich nicht, daß es ine gefährliche Sache ist, die einigen Muth erfordert, sich derıal öffentlich für meine Lehre auszusprechen, selbst wenn man estere Beweise für deren Gründlichkeit hat, als Sie dermal beitzen mögen. Darum bin ich weit entfernt, Ihnen eine ungläuıige Äußerung zu verdenken. Nur so viel gegenseitige Gerechigkeit bitte ich Sie dann mir zukommen zu lassen, daß ich hren Zweifeln gegenüber an meinen Facten festhalte, und sie

mit all den experimentellen Mitteln vertheidige, deren ich mich habhaft gemacht habe."

Meine Antwort (15. Juli 1856) lasse ich hier folgen, da aus derselben mein Verhältniß zu Reichenbach klar hervorgeht und ich heute noch über die Odlehre so denke, wie ich es darin ausspreche, wenn ich mich auch jetzt, nach 13 Jahren, an manchen Stellen etwas anders und präciser ausdrücken würde.

. . . „Ich bin Ihnen ungemein dankbar für Ihr herzliches und liebes Schreiben vom 7. d., durch welches Sie mir eine erwünschte Gelegenheit gegeben haben, mich gegen Sie offen über einige Punkte auszusprechen, über welche wir uns verständigen müssen. Vor allem bitte ich Sie aber, die Versicherung entgegenzunehmen, daß ich mich niemals in dem Sinne gegen Sie und Ihre Lehre ausgesprochen habe, wie Sie zu glauben scheinen. Ich sprach überhaupt über das Od nur sehr selten, dann aber immer, in und außer Wien, wie über einen der Discussion offenen, rein wissenschaftlichen Gegenstand, und unterschied stets die Thatsachen und die Theorie auf das sorgfältigste. So bei Liebig und so in Wien."

„Wenn Sie mich unter den schwach sensitiven Personen anführen wollen, so mag das immerhin geschehen, ich werde mich darüber nicht beklagen, denn das haben Sie zu verantworten, und müssen es auch besser wissen als ich, so wie ja auch Ihre anderen Sensitiven nicht wissen und gar nicht wissen sollen und dürfen, welche Schlüsse Sie aus ihren Aussagen ziehen. Stelle ich mich jedoch auf den Standpunkt des Beurtheilers meiner Wahrnehmungen in Ihrer Dunkelkammer an mir selbst, so kann ich nur die ehrliche und offene Erklärung abgeben, daß ich mich durch dieselben zu gar keinem Schluß auf irgend ein ungewöhnliches Verhältniß meiner selbst gegen Krystalle etc. etc. berechtigt fühle, denn ich habe in der That gar keine bestimmten Erscheinungen wahrgenommen."

„Darüber könnte ich mich aber mit Recht beklagen, daß Sie mich als einen Mann hinzustellen suchen, der in seinem Innern an die Existenz der odischen Erscheinungen glaubt, und bloß aus Respect oder Furcht vor Liebig, Dubois etc. diesen seinen Glauben verläugnet. Wenn Sie es sich ruhig überlegen, wie beleidigend für mich eine solche Zumuthung sein muß, so glaube ich, müssen Sie einräumen, daß ich hinreichend Gewalt über mich bewiesen habe, wenn ich darüber schwieg. Um Sie aber, verehrter Freund, nicht in Zweifel zu lassen, wie ich über das Od und die Odlehre denke, so will ich Ihnen in Kürze folgende Geständnisse machen".

„Wenn Jemand die Hypothese aufstellen würde, ob nicht vielleicht der Thierkörper, Magnete, etc. Lichteffecte hervorzubringen vermögen, so würde ich dieselbe jedenfalls ganz geeignet finden, um in dieser Richtung Versuche anzustellen. Da nämlich die Grenze zwischen Wärme und Licht, seit wir beide mit Sicherheit als Bewegungserscheinungen erkannt haben, immer mehr schwindet, und da auch Elektricität und Magnetismus unter dieselbe Reihe von Erscheinungen gehören, so ist es ja a priori gar nicht unwahrscheinlich, daß wir diese Agentien (um den alten Sprachgebrauch beizubehalten) stets mit einander auftreten finden werden, je genauer wir sie studiren. Auch wird nicht in Abrede gestellt werden können, daß es Individuen gibt, die empfindlichere Reagentien für derlei Erscheinungen sind als andere, denn das tägliche Leben hat diesen Satz seit undenklichen Zeiten festgestellt. Wird nun durch tadellose Versuche dieses stets gemeinsame Auftreten factisch nachgewiesen, so ist dies sicherlich eine höchst schätzenswerthe Bereicherung der Wissenschaft. Geht man aber um einen Schritt weiter, und nimmt man zur Erklärung dieser, ich will annehmen in allen Punkten festgestellten Thatsachen, statt sie aus der Natur der genannten Agentien abzuleiten, ein neues Agens, das Od

an, so ist dies ganz ohne Zweifel ein, verzeihen Sie mir den unumwundenen Ausdruck, arger Verstoß gegen die Methode der Naturwissenschaft."

„So wie einst die Lebenskraft alles erklären mußte, wovon wir noch lange keine Erklärung werden geben können, so wie der Versuch eine katalitische Kraft in die Chemie einzuführen, derselben weit mehr Schaden als Nutzen gebracht hat, und so wie beide mit jedem Tage mehr aus der Wissenschaft selbst in ihre Geschichte übergehen, so wird es auch, wenn mich nicht alles täuscht, Ihrem Od ergehen, und Sie werden es mit allem Aufwand von Scharfsinn und Geist, die Niemand mehr bewundert als ich, diesem Schicksale nicht entziehen, während jene Thatsachen, welche Sie feststellen, alle Theorien überdauern und Ihnen unvergänglichen Ruhm sichern werden."

„Daß man einst einen Wärmestoff, Lichtstoff, eine elektrische Materie etc. etc. annahm, war ganz natürlich; heutzutage aber, wo die ganze Aufgabe der Naturwissenschaft darin besteht, sich aller dieser Krücken zu entledigen, darf man ohne Noth nicht neue einführen. Überhaupt scheint mir nichts gefährlicher, als das zu eifrige Bemühen alles erklären zu wollen."

„Die Hypothese hat nur eine Berechtigung in der Wissenschaft, insofern sie zur Anstellung von neuen Versuchen Veranlassung gibt, stehen aber die Thatsachen einmal fest, so findet sich bald die Theorie, die sie in Einklang bringt."

„Ich bin der Überzeugung, daß es Ihnen viel leichter geworden wäre, Ihren Beobachtungen Eingang zu verschaffen, wenn Sie sich damit begnügt hätten, dieselben vorläufig als Thatsachen, mit gründlichen Beweisen belegt, hinzustellen, nicht aber gleich auf die ersten Wahrnehmungen hin, ein neues Agens, eine ultima ratio einzuführen bemüht gewesen wären."

„Alle von Ihnen beobachteten Thatsachen als richtig vorausgesetzt, sehe ich darin dennoch nicht genügenden Grund eine

so großartige Hypothese zu wagen. Viele der von Ihnen angeführten Beobachtungen lassen sich mit den bekannten Mitteln wenigstens im Allgemeinen erklären, die übrigen mögen einstweilen noch unerklärt bleiben."

„Was nun aber die Erscheinungen, welche Sie zur Begründung Ihrer Odlehre anführen, betrifft, so gestehe ich offen, daß es mir scheint, sie bedürfen, ehe sie als wirklich bestehend in die Wissenschaft aufgenommen werden können, noch einer ganz unparteiischen und kritischen Prüfung; eine solche kann aber nur die Zeit herbeiführen, Sie selbst dürfen dabei nicht interveniren."

„Daß sich die Sensitiven bei solchen Prüfungen nicht so übertrieben sensibel zeigen dürfen, daß sie jeden Gegenversuch als einen Angriff auf ihre Ehre betrachten, und nur dann in gutem Humor und aufgelegt bleiben sensitiv zu sein, wenn sie sich vor Zweiflern sicher glauben, versteht sich von selbst. Auch wird es dann nicht als ein „ungeschicktes Hineintappen" in die Od-Erscheinungen betrachtet werden dürfen, wenn z. B. jemand, der sich eine Überzeugung schaffen will, die Hand auf einen Magnet legt, den ein Sensitiver eben als prächtig leuchtend beschreibt etc. etc."

„Hier haben Sie nun, hochverehrtester Freund, meine offenen und wahren Geständnisse über die Odlehre, die Ihnen abzulegen mir die Achtung, die ich Ihnen zolle, gebot. Ich that es auf die Gefahr hin, in Ihren Augen als ein nur für die Erkenntniß der groben und handgreiflichen Erscheinungen geeigneter Beobachter zu erscheinen. Dennoch aber werden Sie mir einräumen müssen, daß ich nicht Ursache habe, diese meine Anschauungsweise vor irgend jemand zu verheimlichen. Seien Sie also versichert, daß alles was Sie in Bezug auf mich schrieben, mir nicht das leiseste feindliche Gefühl gegen Sie einflößte, obwohl meine Sensitivität, so gering sie auch sein mag, doch jedenfalls so weit reicht, daß ich recht gut fühle, wie Ihre Äußerungen nicht gar so harm-

los sind, als Sie dieselben in Ihrem freundlichen Schreiben vom 7. d. darzustellen für gut fanden.......................“

Hierauf erhielt ich ein langes Schreiben (22. Juli), dem ich hier nur die folgenden Stellen entnehme:

... „Daß Sie das bezweifeln, begreife ich leicht; es rührt daher, daß es Ihnen an Zeit, vielleicht auch an Geduld und Neigung fehlt, sich in die Natur des Odes und sein Gesetz hineinzuarbeiten. Es ist dies nicht mehr eben ganz leicht. Ich habe der Thatsachen schon so viele beigebracht und die Folgerungen. Entwicklung und Darlegung von Gesetzen schon so weit vorwärts geschoben, daß es nicht mehr eine Kleinigkeit, — daß es schon eine Wissenschaft ist, die man erlernen muß, wenn man den Maßstab eines reifen und sichern Urtheils daran legen will; das aber bin ich vollkommen überzeugt, daß wenn Sie in die Sache gründlich eingeweiht wären, Sie die Unentbehrlichkeit des Ausdruckes Od, d. i. die Unvereinbarkeit der odischen Erscheinungen mit den magnetischen und elektrischen, denen sie da und dort ähnlich sind, so klar einsehen und so entschieden für different anerkennen würden als ich. Ihnen schweben nur einzelne Phänomene vor, und von diesen denken Sie, wenn Sie sie recht beschauen würden, würden Sie bald ihre Identität mit Magnetismus oder Elektricität oder Licht oder Wärme weg haben. Allein da liegt Ihr Irrthum, entspringend aus unzureichendem Durchblick durch die ganze Materie. Daß dies jeden andern abschreckt, wie es Sie abschreckte, in die Sache einzugehen, darin haben Sie leider nur zu gut Recht. Sie sehen, wie ich die Leute provocirt habe, wie schneidend ich ihnen das Messer an die Kehle gesetzt habe, den größten wissenschaftlichen Potentaten wie L i e b i g, D ü b o i s, M ü l l e r, S c h l e i d e n u. a. und noch heute wagt es nicht ein Einziger, in die Arena hereinzukommen, um mit mir den Kampf a u f d i e K l i n g e aufzunehmen; warum? — weil — sie nicht können; weil sie fühlen, daß sie unterliegen werden.

Wenn ich so groß im Irrthume wäre, wie Sie befürchten, schon lange wäre einer oder alle diese Herren auf mich losgegangen und hätten mich zu Fetzen niedergeschlagen."

„Das Od verstosse arg gegen die Methode der Naturwissenschaft, sagen Sie. In dem Sinne, wie Sie dies aufstellen, hätten Sie unstreitig Recht. Aber läßt es sich in diesem auch gewiß aufstellen? Er ist bedingt durch die Möglichkeit, die odischen Erscheinungen in die Gruppen der bereits eingebürgerten Dynamide, — Agentien, wie Sie sich ausdrückten — zu vertheilen. Wenn Sie das im Stande sind, so haben Sie Recht und ich streiche das Wort Od aus. Aber versuchen Sie es. Es genügt nicht, daß Sie die Möglichkeit aussprechen, Sie müssen die Ausführbarkeit nachweisen. Und daran wird mein Freund Schrötter ebenso gewiß scheitern, als alle noch gescheitert sind, die es versuchten. Eben diese Unmöglichkeit, die sich überall kundgebende Verschiedenheit so vieler odischen Phänomene ist es, welche die Eigenthümlichkeit ihrer Quelle bewies und das Wort, den Stein des Anstosses, gebar, — gebären mußte."

„Sie sind von Haus aus eine etwas skeptische Natur. Darum haben Sie auch mehr als andere das Vorrecht zum Zweifeln, ich habe sie Ihnen so weit als thunlich zu lösen gesucht, und ich thue dies auch gerne, da es mir allezeit Vergnügen macht, auf odische Einwürfe einzugehen. Wer mir opponirt, der ehrt mich; nur wer schweigt, verletzt und schmerzt. Ich werde Sie dadurch nicht bekehren, denn am Ende bleibt in solchen Dingen ein jeder bei seiner Meinung. Aber der Gedankentausch an und für sich ist schon ein Vergnügen."

Nun trat wieder eine längere Pause in unserer Correspondenz ein, auch sahen wir uns selten, da Reichenbach durch seine Privatangelegenheiten, die sich immer mehr verwickelten, sehr in Anspruch genommen wurde. Ich sah ein, daß wenig Hoffnung vorhanden war, Reichenbach zu einem entschei-

denden Vorgehen in meinem Sinne zu bewegen, und unterließ es daher, auf den Gegenstand wieder zurückzukommen. Auch Reichenbach hatte es aufgegeben mich eines besseren zu belehren und so wäre wohl alles geblieben, wenn der nie ruhende Geist Reichenbach's nicht gesucht hätte, auf einem andern Weg seine Odlehre zur Geltung zu bringen. Er wandte sich nämlich mit einem Schreiben vom 1. Sept. 1864 an den damaligen Präsidenten der Akademie, Frhn. von Baumgartner, in welchem er den Wunsch um dessen Vermittelung bei der Akademie aussprach, daß dieselbe eine „Untersuchung über Sensitivität und Od verhänge und die Angaben hierüber je nach dem Resultate derselben laut bestätige, oder aber das Anathem darüber ausspreche".

Dies hatte zur Folge, daß Reichenbach in den Sitzungen der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der Akademie in den Monaten Mai, Juni und Juli 1865 sechs Vorträge über Sensitivität und damit zusammenhängende Erscheinungen hielt, und auch das Manuscript zum Druck übergab.

Die Klasse war aber in dem vorliegenden Falle doch der Ansicht, an die Drucklegung desselben in den Sitzungsberichten die Bedingung zu knüpfen, daß ausdrücklich bemerkt werde, die Akademie trage keine Verantwortung für den Inhalt.

Hierauf ging nun begreiflich Reichenbach nicht ein, da dieser Vorgang mit seinem Wunsche nicht im Einklange stand. Diesem aber zu entsprechen lehnte die Klasse schon aus dem Grunde ab, weil Reichenbach ihr als correspondirendes Mitglied angehörte und kein Präcedens dieser Art geschaffen werden sollte.

Ich selbst stand mit Reichenbach um diese Zeit in lebhaftem Briefwechsel und da sowohl er als mein vieljähriger Freund Baumgartner oft den Wunsch ausdrückten, daß die von Reichenbach mit so viel Bestimmtheit als richtig beobachteten

Thatsachen einer unparteiischen Prüfung unterzogen werden sollten, machte ich **Reichenbach** den Antrag, eine solche unternehmen zu wollen, wenn er die Sensitiven hiezu wählen, eine Dunkelkammer in der Stadt einrichten, und mir ohne seine Intervention die Art der Prüfung anheimstellen wolle [1].

[1] Um eine Andeutung über die Art zu geben, wie nach meiner Meinung die Prüfung der Sensitiven hätte vorgenommen werden müssen, um zu unanfechtbaren Resultaten zu gelangen, scheint es mir passend, hier der folgenden Begebenheit zu erwähnen:

Im Jahre 1851 hielt sich ein Schweizer in Wien auf, von dem sich bald der Ruf verbreitete, daß er mit der Wünschelruthe das Vorhandensein von Metallen, Kohlen, Wasser mit großer Sicherheit anzugeben im Stande sei. Mehrere glückliche Proben, die er mitunter in vornehmen Häusern abgelegt hatte, steigerten das Selbstvertrauen des Mannes so sehr, daß er sich mit diesen Erfolgen nicht begnügte, sondern eines Tages bei mir erschien, und mich um ein Zeugniß über seine seltene Begabung ersuchte! Obwohl ich mir alle Mühe gab, dem Manne klar zu machen, daß die Wissenschaft, die ich vertrete, mit der Rhabdomantie in gar keinem Zusammenhange stehe, und ich in letzterem Fache nichts weniger als competent sei, ließ er sich doch nicht abweisen und bestand auf der Erfüllung seiner Bitte.

Ich war endlich genöthigt nachzugeben, stellte aber die Bedingung, daß sich derselbe bei der mit ihm vorzunehmenden Prüfung unbedingt meinen Anordnungen zu fügen habe, was er auch bereitwilligst zusagte, worauf ich ihn auf einen der nächsten Tage zu mir beschied.

Die Prüfung wurde nun in folgender Weise vorgenommen: Ich führte den Mann in einen Saal, in dem sich nur einige Tische, Stühle und Bänke befanden. An einem der Tische saßen zwei Herren aus dem Laboratorium, welche das Protokoll zu führen die Güte hatten, auf einem anderen befand sich eine leere, schwarz angestrichene, mit einem Deckel versehene Holzkiste. Ich ersuchte nun den Rhabdomanten vorerst genau zu prüfen, ob seine Wünschelruthe in diesem Raume die Gegenwart irgend eines fremdartigen Gegenstandes andeute. Als er dies verneinte, theilte ich ihm mit, daß nun nach einander verschiedene, in einer Liste verzeichnete Gegenstände im Nebenzimmer in die Kiste gebracht, diese wieder an ihren Ort gestellt und er nun ersucht werden würde, jedesmal anzugeben, was er nach den Anzeigen seiner Wünschelruthe darin enthalten glaube.

Die Kiste wurde nun etwa 15 Mal durch einen sehr verläßlichen Diener entfernt, wieder hereingebracht an denselben Ort gestellt, und jedesmal die Aussage protokollirt. Diese lautete nun etwa wie folgt: Wasser, leer, Steinkohle, Eisenerz, leer, edles Metall u. s. w.

Nach Beendigung dieser Procedur ließ ich den Diener eintreten und fragte ihn mit Ernst was er alles in die Kiste gethan habe. Sehr verwundert über diese Frage antwortete derselbe: Nun gar nichts, wie sie mir befohlen hatten!

Die Wirkung dieser Antwort auf unseren Rhabdomanten war erschütternd, so daß ich nöthig fand, ihn zu beruhigen, indem ich ihm die Versicherung gab, ich

Reichenbach nahm dieses Anerbieten zwar an, entwarf aber ein so eng vorgezeichnetes Programm für die Versuche, daß ich es in seinen wesentlichsten Punkten nicht annehmen konnte. Ich schrieb ihm darüber folgendes.

„Ihr geschätztes Schreiben vom 2. Juli 1865 athmet so viel Mißtrauen gegen mich, und zwar in allen Richtungen, daß es mir gänzlich Muth und Lust benimmt, mich mit ihrem Od zu beschäftigen. Ich stimme zwar im Ganzen genommen mit dem von Ihnen aufgestellten Programm überein, denn auch ich würde Frauenzimmer ausgeschlossen und mich nur auf wenige Fundamentalversuche beschränkt haben, aber ich hätte darauf bestehen müssen mit den Leuten allein, ganz ohne Ihre Intervention und Instruction zu experimentiren. Sind Sie dabei, reden Sie bei

sei vollkommen überzeugt, daß er nicht die Absicht habe zu täuschen, wohl aber daß er sich selbst täusche. Ich konnte dies in Wahrheit thun, da ich den Grund dieser Selbsttäuschung während des Gespräches erkannt hatte. Die Wünschelruthe, deren sich der Geprüfte bediente, bestand nämlich aus zwei, etwa einen Centimeter dicken und 35 Centimeter langen Stäben von Spanischrohr, die an einem Ende durch eine ziemlich schwere messingene Kugel vereinigt, am anderen Ende auseinander gebogen waren. Faßte man nun diese beiden Enden jedes mit einer Hand so an, daß die Handflächen nach aufwärts gerichtet waren, so konnte man finden, daß es nicht leicht war, die Wünschelruthe auch nur auf kurze Zeit in horizontaler Lage ruhig zu erhalten, indem die schwächsten Zuckungen der Handmuskeln ein Schnellen der Ruthe nach aufwärts oder nach abwärts bewirkten. Ich hatte nun während des letzten Gespräches an dem Manne, sowohl im Gesichte als auch an den Händen, schwache unwillkürliche Muskelbewegungen bemerkt, welche die lebhaften Schwankungen der Wünschelruthe in seinen Händen vollkommen erklärten. Ich machte ihn hierauf aufmerksam und ertheilte ihm nun mit allem Ernste den Rath, sich die Gedanken an die Wünschelruthe aus den Sinn zu schlagen, damit dieselben nicht zu einer fixen Idee werden, worauf er mich zwar kleinlaut aber ziemlich beruhigt verließ.

Nach einiger Zeit besuchte mich der Mann wieder, und ich hatte die Genugthuung, daß sich derselbe aufs Wärmste für den ihm ertheilten Rath bedankte, mit der Versicherung, er sei von seinem Wahne vollständig geheilt und sehe nun ein, welcher Gefahr er bei längerer Beschäftigung mit der vermeintlichen Wünschelruthe ausgesetzt gewesen wäre.

Es bedarf kaum der Erwähnung, daß das im vorliegenden Falle mit so sicherem Erfolge angewendete Verfahren für die Sensitiven in mehreren Beziehungen hätte modificirt werden müssen, das leitende Princip desselben wäre aber das nämliche geblieben, sowie auch jedenfalls mit den von Reichenbach selbst gewählten Sensitiven zu experimentiren gewesen wäre.

jeder Gelegenheit mit, und finden Sie, daß jede Controle eine Beirrung der Sensitiven ist, die das Experiment nur stört, so erklären Sie eben dadurch, daß Sie mir nicht zutrauen, mit dem Od experimentiren zu können."

„Zu dem Obigen vergaß ich noch zu bemerken, daß es meine Absicht war, die Versuchsprotokolle zu veröffentlichen, wo Sie dann die Gelegenheit gehabt hätten, gegen mein Verfahren Einwendungen zu erheben, wenn solche Ihnen nothwendig erschienen wären."

„Dies schien und scheint mir der einzige correcte Weg um festzustellen, ob die Sensitiven sich täuschen oder nicht. Das ist die erste Frage, das Od steht jedenfalls in zweiter Linie."

„. . . . . . Was die Vermeidung des Wortes Od bei Ihren akademischen Vorträgen betrifft, die Sie als eine Condescendenz für mich darstellen, obwohl ich Ihnen nichts weiter als meine Meinung sagte, so wäre es allerdings für den Erfolg ganz gleichgiltig gewesen, ob Sie sich dieses Wortes bedient hätten oder nicht. Das um was es sich handelt, ist die Richtigkeit der Beobachtungen, nicht die ihrer Erklärung."

„Die Akademie muß natürlich alle Folgen ihrer Beschlüsse tragen und wird es auch, denn infallibel ist heutzutage, Gott sei Dank, niemand mehr. Daß man aber einer Akademie es nicht übel nehmen kann, wenn sie dem Mißtrauen, das sie nun einmal hat, Ausdruck gibt, und zwar in der mindest verletzenden Form, darüber wird bei ruhig Urtheilenden kein Zweifel obwalten".

„Wie die Umstände liegen, ist es also weit besser, wenn ich mich nicht mit den Sensitiven befasse, und ich bitte daher keine weiteren Schritte in dieser Sache zu thun; beunruhigen wir die Leute nicht weiter, denn bei aller Vereinfachung wäre es mit einem halben Tage wie Sie meinen nicht gethan. . . . ."

In einem anderen an Reichenbach gerichteten Schreiben kommen noch folgende Stellen vor:

. . . „Sie verkennen da ganz den Werth der Methode und stellen diese mit Unrecht der Autorität einer Person gegenüber. Wenn ich der gelehrten Welt erzähle, wie ich Ihre Sensitiven geprüft habe, so wird sie sich ein festes Urtheil über den Werth ihrer Aussagen und Wahrnehmungen bilden, nicht weil ich dies oder jenes sage, sondern weil die Methode, wie der Versuch angestellt wurde, ihr einen nähern Anhaltspunkt gibt. Dabei wird nun freilich vorausgesetzt, daß die Sensitiven nicht selbst das Programm entwerfen und nicht prätendiren in die Art, wie die Versuche mit ihnen angestellt werden, drein zu reden."

„Die Sensitiven sind in diesem Falle nichts weiter als Versuchsobjecte, die gar keinen Willen haben dürfen, und die auch Ihrem Einflusse gänzlich entzogen sein müssen, wenn sie geprüft werden. Was würde denn der Chemiker anfangen, wenn das Chlor z. B. es sich auf einmal nicht gefallen lassen wollte, über einen glühenden Körper geleitet zu werden — oder wenn die Schwefelsäure verlangen würde, gerade nur dann angewendet zu werden, wenn Baryt oder Bleioxyd vorhanden ist!?"

„Verzeihen Sie, daß ich so grelle Beispiele wähle, aber sie bezeichnen genau die von uns beiden eingenommenen Standpunkte".

„So wie ich mich über einen neuen Grundstoff freue, würde ich mich auch über ein neues Agens freuen, wenn ich mich auf die Art, die ich, und mit mir wohl die große Mehrzahl der jetzt lebenden Chemiker, Physiker und Physiologen, für die einzig richtige halten, von der Existenz desselben überzeugen könnte!"

Trotz alledem schrieb mir zuletzt noch Reichenbach, daß seine Sensitiven „mit Grund zu wissen verlangen, wozu sie berufen werden sollen und daß keiner ins Vage sich hergeben wolle zu einer Untersuchung, die voraussichtlich folgenschwer werden müßte. . . ." „So wie die Stimmung dermalen ist, so ist es allerdings am Ende das Beste, die ganze Enquête unterbleibt."

Ich gestehe, daß mich das Scheitern dieses Unternehmens nicht
›erraschte, denn ich hatte schon früher Gelegenheit, mich zu
›erzeugen, daß Reichenbach, selbst unter seiner Mitwirkung,
cht zur Vorführung von Versuchen zu bestimmen war, bei wel-
ıen die Aussagen der Sensitiven in entscheidender Weise hät-
n geprüft werden können. Als Beleg hiefür will ich Folgendes
ıführen. In der Dunkelkammer auf seinem Schlosse befand sich
n Elektromagnet von sehr großen Dimensionen und neben der-
lben, ebenfalls in einem finsteren Raume, die zugehörige Bat-
rie. Ich proponirte nun Reichenbach die Einrichtung so tref-
n zu lassen, daß die Batterie auf ein von mir zu gebendes, von
emanden bemerkbares Zeichen geschlossen und geöffnet wer-
:n könne und dann die Aussagen der Sensitiven zu vernehmen.
'enn auch im Eisen beim Öffnen der Batterie Magnetismus zurück-
blieben wäre, so hätte doch beim abermaligen Schließen der-
lben ein Sensitiver ein starkes Aufleuchten und beim Wechseln
r Pole, die von Reichenbach angegebene Änderung des Phä-
ımens signalisiren müssen. Der Versuch unterblieb aber.

Ein anderes Mal schlug ich Reichenbach vor, den Ver-
ch mit den elektropositiven und elektronegativen Körpern,
elchen er Berzelius in Karlsbad mit so glänzendem Erfolge
:zeigt hatte, mit von mir selbst beigestellten Stoffen anstellen
. lassen. Ich bin noch im Besitze der hiezu bestimmt gewe-
nen, ganz gleichen, zugeschmolzenen, mit schwarzem Papier
nklebten Glasröhren, welche sämmtlich mit Sand gefüllt waren,
s auf vier, deren jede einen der folgenden Grundstoffe, nämlich
rom, Schwefel, Natrium und Zink enthielt. Hätte die sensitive
ərson bei mehrmals wiederholten Versuchen diese vier Stoffe
ın so entschieden entgegengesetzter Natur aus den 20 Röhren
:rausgefunden und immer Schwefel und Brom auf die eine, Na-
um und Zink auf die andere Seite gelegt, so wären meine Zweifel
:schwunden. Aber dazu kam es nicht, obwohl, wie ich bemerken

muß, Reichenbach nichts von dem Inhalte der Röhren wußte.

Blickt man nun zurück auf das durch eine nicht zu ermüdende Ausdauer und seltene Thatkraft ausgezeichnete Leben Reichenbach's, so wird man finden, daß darin drei Perioden unterschieden werden müssen.

Die Periode der praktischen Thätigkeit und exacten Forschung; die vorzugsweise den Meteoriten gewidmete Periode, in welcher bereits der feurige Geist die Schranken der ruhigen Forschung durchbricht; und endlich die Odperiode, die ich eben, so gut ich es vermag, zu charakterisiren versuchte. Hiebei konnte es nur meine Absicht sein, ein Bild von der Richtung, die Reichenbach in dieser letzten Periode seiner Thätigkeit nahm, zu entwerfen und die Ursachen anzudeuten, warum seine Lehre bei den an eine exacte Methode der Forschung gewöhnten Zeitgenossen keinen Eingang fand. Seinem merkwürdigen Talente und reichen Wissen gelang es zwar, seine zahlreichen Publicationen den äußeren Formen dieser Methode mit seltener Gewandtheit anzupassen, in das Wesen derselben einzudringen hinderte ihn aber der Umstand, daß mit dem steigenden Alter sich das Verhältniß der Phantasie zu seinem sehr scharfen Verstande zu Gunsten der ersteren änderte. Jene wurde immer mächtiger, ohne daß jedoch dieser darum abnahm.

Weiter in die Sache einzugehen liegt mir zu fern und wäre hier auch nicht am Platze. Auch habe ich nur meine Auffassung dieser, in der Geschichte der Wissenschaft jedenfalls sehr merkwürdigen Erscheinung aussprechen wollen, auf die Gefahr hin daß sie unrichtig sei.

Da, wie ich schon in meinem Briefe vom Jahre 1856 andeutete, die Möglichkeit des factischen Eintretens vieler der von Reichenbach angegebenen Erscheinungen a priori nicht geleugnet werden kann, so bleiben die Fragen, die Reichen-

bach jedenfalls in geistreicher Weise angeregt hat, immer noch offen; ihre Lösung, wenn die Thatsachen sich bestätigen sollten, wird sich dann vielleicht wohl ohne Annahme einer neuen „Grundkraft“ ganz gut in die jetzigen Abtheilungen der Physik einreihen lassen.

Der ehrenvolle Platz, den Reichenbach in der Wissenschaft einnimmt, bleibt ihm jedenfalls gesichert, wenn er auch in seiner Odlehre zu weit ging; denn abgesehen von den unbestreitbaren Erweiterungen, die ihm die Wissenschaft verdankt, gibt es Irrthümer, in die eben nur hochbegabte Menschen verfallen können.



VERKÜNDIGUNG

DER

ERSTEN ZUERKENNUNG

DES

FREIHERR v. BAUMGARTNER'SCHEN PREISES

FÜR DIE

AUSGEZEICHNETSTE LEISTUNG

AUF DEM

GEBIETE DER PHYSIK

WÄHREND DER

LETZTVERFLOSSENEN DREI JAHRE.



Zur Beantwortung der am 26. Mai 1866 ausgeschriebenen Preisaufgabe für den A. Freiherr v. Baumgartner'schen Preis von 1000 fl. ö. W., deren Termin mit 31. December 1868 zu Ende ging und welche die Veränderungen betraf, welche die Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Lichtes durch eine Bewegung des Mediums erfährt, ist keine Schrift eingelangt.

Die Akademie hat daher in ihrer Sitzung am 26. Mai l. J. nach dem Sinne des Stiftbriefes beschlossen, derjenigen Leistung, welche in der abgelaufenen Periode als die fruchtbringendste Bereicherung der Wissenschaft zu betrachten ist, diesen Preis zuzuerkennen.

Es ist dies nach dem einstimmigen Gutachten der Commission die Erfindung der Influenz-Elektrisirmaschine.

Mit dieser Maschine wurde den Physikern eine Elektricitätsquelle geliefert, aus welcher mit bisher unerreichter Leichtigkeit bedeutendere Quantitäten Elektricität geschöpft werden können, als aus allen bisherigen Maschinen, und hat bis nun schon diese Maschine Veranlassung zur Auffindung vieler merkwürdiger Eigenschaften der Elektricität gegeben, so ist noch mehr von der Zukunft zu erwarten.

Es theilen sich aber in die Erfindung zwei Physiker, welche unabhängig von einander, gleichzeitig mit der Construction sol-

cher Maschinen beschäftigt, auch fast gleichzeitig die Resultate ihrer Versuche veröffentlicht haben. Es sind dies die Herren W. Holtz in Berlin und A. Töpler in Graz.

Die Akademie beschloß daher den Baumgartner'schen Preis unter die genannten beiden Erfinder der Influenz-Elektrisirmaschine zu theilen.

DIE

BILDENDE KUNST DER HELLENEN

IM

VERHÄLTNISSE ZUM STAATE.

VORTRAG

GEHALTEN IN DER FEIERLICHEN SITZUNG DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

AM XXXI. MAI MDCCCLXIX

VON

PROF. DR. KARL SCHENKL,

WIRKLICHEM MITGLIEDE DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

Unter allen Völkern des indogermanischen Stammes hat keines in gleicher Weise, wie das griechische, all die geistigen Vorzüge in sich vereinigt, durch welche dieser Stamm zum Träger der Geschichte der Menschheit geworden ist. Nirgends finden wir so das unablässige Streben nach dem Höheren verbunden mit der Kraft und dem Geschicke dieses Höhere auch im Leben zu verwirklichen, die schöpferische Phantasie durch klaren und scharfen Verstand beherrscht und geregelt, endlich die Gabe, das, was fremde Völker geschaffen haben, sich anzueignen und durch Umgestaltung und Weiterbildung ganz in sein Eigenthum zu verwandeln. So haben die Hellenen auf allen Gebieten des geistigen Lebens Bahn gebrochen und sind die Lehrer und Bildner der Menschheit geworden. Besonders großartig aber sind ihre Leistungen im Bereiche der Kunst; sie sind ja eigentlich die Schöpfer der Kunst, ihnen ist zuerst die Idee des Schönen aufgegangen. Wenn man nun die Entwicklung der bildenden Kunst bei den Griechen verfolgt, so muß man erkennen, daß dieselbe als freies Erzeugniß des Geistes in der engsten Verbindung mit der Cultur überhaupt und insbesondere mit dem staatlichen Leben steht. Diese genaue Übereinstimmung der Phasen der Kunst mit der staatlichen Entwicklung nachzuweisen und darzulegen, welchen

Einfluß der Staat in seinen verschiedenen Formen auf die Kunst ausübte, dürfte vielleicht als eine des allgemeinen Interesses nicht unwerthe Aufgabe erscheinen.

Die älteste Kunde zeigt uns die Hellenen als ein einfaches, naturwüchsiges Volk, noch nicht weit entfernt von dem Standpunkte, welchen sie vor ihrer Wanderung in der indogermanischen Familie eingenommen haben müssen. Sie leben in kleinen Kantonen, in Edle und Gemeine geschieden und von angestammten Herzögen beherrscht, welche unter Beiziehung des Rathes der Edlen und in weiterer Linie der Versammlung aller freien und wehrhaften Männer das Gemeinwesen lenken. Die Bebauung des Landes besorgt der Gemeine mit eigener Hand, der Edle führt bloß die Oberleitung und überläßt die Arbeit seinen Sclaven oder gedungenen Freien; seine Sorge ist der Krieg und das Waidwerk. Die eigenthümliche Lage Griechenlands, seine reiche Küstenentwicklung mußten es den benachbarten Völkern öffnen und der Einfluß derselben mußte um so bedeutender werden, als sie zum großen Theile eine längere und reichere Entwicklung voraus hatten und dadurch dem noch einfachen Volke der Griechen überlegen waren.

Zwei große, uralte Culturstätten lagen im Umkreise von Hellas, die eine gegen Südwesten im Nilthale, die andere gegen Osten im Stromgebiete des Euphrat und Tigris. Hier wie dort hatten sich mächtige Reiche gebildet, in denen Könige, wenn auch durch religiöse Satzungen und altes Herkommen mehr oder minder beschränkt, doch im Ganzen mit despotischer Gewalt schalteten. Ja dieser Despotismus wurde gerade wieder durch religiöse Momente, durch die Identificierung der Könige mit den Göttern gesteigert, weßhalb dieselben auf den Denkmälern unter dem Bilde der Götter oder mit den Attributen derselben erscheinen. Sowol Ägypten als auch Assur und Babel haben nur Werke der bildenden Kunst geschaffen, die in ihrer

Art groß sind. Aber die Kunst ist bei ihnen nie etwas Freies und Selbstständiges geworden; sie steht im Dienste der Religion, deren Ideengehalt bei aller Mannigfaltigkeit doch ein sehr beschränkter ist, und des Despotismus. Die Religion drängt die Kunst zur Symbolik, wodurch vielfach widerliche Verbildungen und Mischungen von Gestalten erzeugt werden. Von der Religion und dem Despotismus beherrscht entbehrt die Kunst jeder inneren, lebendigen Entwicklung; der einmal festgestellte Typus gilt als unabänderliches Gesetz für alle Zeit. So zeigt die bildende Kunst jener Völker in den einzelnen Perioden ihrer Geschichte immer einen und denselben Charakter; die Behandlungsart ist allerdings eine verschiedene, man kann z. B. strengere und weichere Formen unterscheiden, die Technik zeigt Stufen der Vervollkommnung und des Verfalles, aber einen wahren Fortschritt, eine neue Richtung der Kunst findet man nirgends. Zudem erscheint die bildende Kunst, von einigen schwachen Anfängen abgesehen, hier nicht selbstständig, sondern überall nur im Dienste der Architektonik oder auch des Handwerkes.

Assur und Babel standen mit Ägypten seit uralter Zeit in vielfacher Verbindung, wie dieß die Funde von zahlreichen Producten ägyptischer Kunst und Industrie in den Ruinenstätten jener Gegenden beweisen. Dieser Verkehr gieng durch Vorderasien, um dessen Besitz jene Reiche mit Ägypten so oft im gewaltigen Kampfe stritten. Ägyptische und assyrische Könige haben ihre Feldzüge dort in großen Sculpturen an den Felsenwänden verewigt. Alles dieses mußte auf die semitischen und indogermanischen Stämme Vorderasiens eine bedeutende Einwirkung ausüben und auch bei vielen von ihnen eine ähnliche Entwicklung der Kunst hervorrufen. Besonders kommen hier die Lyder, Phryger und Phöniker in Betracht, in deren Bildwerken sich deutlich die Mischung des ägyptischen und assyri-

schen Stiles offenbart. Von diesen Völkern, hauptsächlich von den Phönikern wurde nun diese Entwicklung nach Westen getragen und so auch dem griechischen Volke zugeführt. Die fremden Seeleute brachten ihre reichverzierten Metallwaaren, ihre kunstvollen mit Purpur gefärbten Elfenbeinschnitzereien und der Grieche lernte daran sein Auge bilden, bis er es wagte, sich selbst in Nachahmungen zu versuchen. Aber sobald er darin über die Kindheit hinausgekommen war, da trat der Unterschied zwischen ihm und jenen Völkern klar hervor; es zeigte sich, daß der Hellene das, was er überkommen hatte, nicht bloß sich anzueignen, sondern selbstständig zu entwickeln verstand, oder, wie ein gefeierter Archäologe sagt: „Die Griechen entlehnten von den Asiaten die Schrift der Kunst, aber auch in der Kunst redeten sie von Anfang an ihre eigene Sprache." Das homerische Epos hat uns hiefür ein merkwürdiges Beispiel überliefert. Es wurden nämlich schon in frühen Zeiten die großen Metallschilde mit getriebenen Bildwerken geschmückt, wie dergleichen Zierrathe, wenn auch nicht an Schilden, doch an Schüsseln und anderem Geräthe sich häufig in Ninive gefunden haben. Wie weit derlei Waaren durch den Handel verführt wurden, zeigen Funde in Cäre, Polledara und anderen Orten Etruriens. Darnach ergibt sich, daß wir bei dem berühmten homerischen Schilde nicht etwa an ein Phantasiegebilde des Dichters, sondern an wirkliche Arbeiten dieser Art zu denken haben, die von asiatischen Werken zwar der Ausführung nach noch nicht unterschieden waren, in denen aber zuerst eine wahrhaft künstlerische, die einzelnen Theile des Werkes zu einem einheitlichen, harmonischen Ganzen verbindende Idee hervortrat.

Es ist sehr wol denkbar, daß unter dem länger dauernden Einflusse des Orientes die Entwicklung Griechenlands eine ungünstige Richtung genommen hätte. Die Einwanderung lydi-

scher, phrygischer und phönikischer Fürstengeschlechter, welche in einzelnen Kantonen die Herrschaft erlangten, drohte den orientalischen Despotismus nach Hellas zu übertragen. Mögen die Sagen über solche Einwanderungen auch dunkel und vieldeutig sein, an der Thatsache ist nicht zu zweifeln. Nun begannen größere Reiche, wie das der Pelopiden, hervorzutreten, welche die kleineren Kantone zu verschlingen drohten. Diese Fürsten zogen Werkleute aus ihren Heimatländern herbei, um durch ihre Kunstfertigkeit ihre Burgen und Städte zu schmücken. Noch jetzt stehen als beredte Zeugen jener Zeit die Kyklopenmauern von Mykenä und Tiryns und bedeutungsvolle Denkmäler der kleinasiatischen Kunst sind die Sculpturen des Löwenthores und die Gräberthalamoi zu Mykenä und Orchomenos mit den Resten ihrer Metallbekleidung und der seltsamen Ornamentik von verschiedenfarbigem Marmor. Gegen diese fremden Fürsten und ihre Willkürherrschaft wird sich zuerst eine Reaction des Adels geltend gemacht haben und, da ihr Beispiel gewiß nicht ohne Einwirkung auf die einheimischen Herzöge geblieben war, so ist es begreiflich, daß sich auch in anderen Kantonen die Edlen erhoben und der Kampf zwischen Adel und Fürsten sich bald über ganz Hellas ausdehnte. Mitten in diese Kämpfe trat nun ein neues Moment, die Wanderung von Gebirgsstämmen des Nordens, namentlich der Dorer, gegen Süden, was die Zerstörung alter Reiche, insbesondere der Pelopidenherrschaft, die Eroberung des Peloponneses durch die Dorer, die Auswanderung äolisch-achäischer Stämme nach Osten und die Colonisation vieler Inseln und Küstenstriche Vorderasiens zur Folge hatte. Damit begann eine völlig neue Zeit; die alte Cultur war zerstört und der Ausgangspunkt zu einer neuen, echt nationalen Entwicklung gegeben. Die Gefahr der Bildung großer Reiche war verschwunden, selbst die Kantone zerfielen in eine Reihe kleinerer Stadtgebiete, womit ein schnelles Aufblühen der Städte

und eine reiche Entwicklung des städtischen Lebens verbunden war. Dazu kam, daß auf den Inseln und festländischen Colonien neue Städte in großer Zahl entstanden, die sich noch viel schneller zur Blüthe entwickelten als jene im Mutterlande. Das Fürstenthum war mit Ausnahme von Sparta, wo es sich in beschränkten Formen erhielt, in allen Staaten gefallen und an seine Stelle die Macht der Adelsgeschlechter getreten. Bald aber begannen die Kämpfe zwischen den Edlen und Gemeinen, die trotz vieler Schwankungen schließlich meistens zur Gleichberechtigung der Bürger führten. Mit dem Sturze der Oligarchie und der wesentlichen Gleichstellung der Bürger war der griechische Staat seiner Idee nach vollendet. Jetzt erst konnte sich die wahre Bürgertugend entfalten, die unbegrenzte Liebe zum Vaterlande, die freudige Hingebung des Einzelnen für das gemeine Wesen, das unablässige Bestreben die Macht, den Ruhm und die Ehre der Vaterstadt in jeder Weise zu mehren. Und jetzt bekam auch die bildende Kunst ein ihr würdiges Object; sie sollte den Staatscultus feiern, die Ruhmesthaten der Gemeinde und den Preis einzelner Männer, die sich um ihr Vaterland besonders verdient gemacht hatten, verkündigen und so zum Glanze und Schmucke des Gemeinwesens beitragen. Schon früher hatte das Volksepos aus den einfachen Bildern der ursprünglichen Religion, welche dem entwickelten Gefühle befremdend, ja zum Theile anstößig erscheinen mußten, scharf und klar ausgeprägte Figuren voll reichen Lebens und dichterischen Schwunges geschaffen; die lyrische und dramatische Poesie veredelte diese Göttergestalten, indem sie dieselben mit ethischem Gehalte erfüllte. Dieser Richtung folgte nun die Kunst und, was die Phantasie der Dichter geschaffen hatte, das wurde wirklich in Erz, Marmor und Elfenbein hingestellt. Freilich nahm diese Entwicklung der Plastik, ebenso wie die des staatlichen Lebens eine längere Zeit in Anspruch; am

schnellsten gieng sie in den asiatischen Colonien vor sich, einmal weil in denselben wie in allen jungen Bildungen ein reicheres Leben pulsierte, sodann weil man sich dort in unmittelbarer Verbindung mit der orientalischen Kunst alle Vortheile der ausgebildeten Technik leicht aneignen konnte. So entstanden denn um das Mutterland in einem weiten Bogen eine Reihe von Pflanzstädten der bildenden Kunst, unter welchen besonders Chios, Samos und Kreta hervortraten.

Aus diesen Anfängen und in solcher Weise hatte sich der griechische Staat herangebildet, dessen Idee für die Entwicklung alles geistigen Lebens und Schaffens bestimmend war. Jeder Hellene war vor Allem Bürger; nur insoferne er einem bestimmten Staate angehörte, genoß er Rechte, nahm er die Stellung als Mensch und Person ein. In dem Staate hatte er daher alle Bedingungen seines Daseins und gehörte demselben mit seiner ganzen Existenz an. Der Staat aber verfügte über alle Bürger mit unbeschränkter Gewalt auf allen Gebieten ihres Lebens. Und darin fand der Hellene keine Beschränkung seiner Freiheit; vielmehr sah er seine Freiheit darin, daß er an der Gesetzgebung und Verwaltung gleichen Antheil mit den Anderen hatte und denselben Normen wie sie unterworfen war. Isonomie und Isegorie sind die zwei größten Güter, welche der Hellene kannte. Frei zu sein nach den modernen Begriffen und seiner Selbstbestimmung zu folgen hätte für Egoismus gegolten, der Kosmopolitismus, wie er schon im späteren Alterthume und noch mehr in der neueren Zeit hervortritt, wäre als entschiedenster Gegensatz der Staatsidee betrachtet und als Angriff auf die Existenz des Staates verurtheilt worden. Freilich erscheint diese Idee nicht überall gleichmäßig ausgeprägt, am schärfsten in Sparta, dem Vertreter des dorischen Stammes, der nach dem Zeugnisse Platons die Eigenthümlichkeiten des hellenischen Volkscharakters am reinsten und treuesten erhalten und zur Geltung gebracht

hat. Minder scharf tritt sie in den ionischen Staaten und namentlich in Athen hervor. Mit Rücksicht auf die Verfassungsform zeigt begreiflicher Weise die Aristokratie, namentlich in Sparta, die größte Consequenz in der Durchführung und Erhaltung dieser Staatsidee, dagegen ist die Demokratie niemals mit gleicher Starrheit aufgetreten und hat die Entwicklung der Individualität nie in solcher Weise gehemmt. Am meisten offenbart sich das in Athen, wo auch der Kosmopolitismus zuerst Wurzel geschlagen hat.

Fragt man nun, welchen Einfluß diese Staatsidee auf die Entwicklung der bildenden Künste ausüben mußte, so ist derselbe im Allgemeinen als ein günstiger zu bezeichnen. Große Werke der Plastik können nur durch eine Gesammtheit, durch die Gemeinde, den Staat zu Stande gebracht werden. Wo nun bloß das Gemeinwesen Geltung hatte und der Einzelne ganz zurücktrat, wo sich die regste Liebe zum Vaterlande, die vollste Hingebung für dasselbe offenbarte, da mußte natürlich kein Opfer zu groß erscheinen, wenn es galt den Ruhm und den Glanz der Vaterstadt zu fördern. So erklärt es sich, daß in den hellenischen Städten die öffentlichen Gebäude, wozu natürlich auch die Tempel zu rechnen sind, in solcher Pracht ausgeführt und mit einem so reichen Schmucke von Statuen, Reliefen und Malereien ausgestattet waren. Es macht einen rührenden Eindruck, wie in dieser Beziehung selbst kleine und ärmliche Ortschaften mit größeren Stadtgemeinden wetteiferten. Die Reisebeschreibung des Pausanias bietet hiefür eine Fülle von Beispielen; für unseren Zweck wird Eines genügen. Im Südwesten Arkadiens an der messenischen Grenze, lag im rauhen Gebirge die Stadt Phigalia, die nur über ein kleines Gebiet mit einem wenig ergiebigen Boden verfügte. Und doch ließ diese kleine Gemeinde gegen Ende des vierten Jahrhundertes v. Ch. auf ihrem Gebiete bei Bassä dem Apollon Epikurios durch den athe-

nischen Architekten Iktinos einen prachtvollen Tempel erbauen, den Pausanias für den schönsten peloponnesischen Tempel nach dem der Athene in Tegea erklärt und in dessen Fries uns eines der bedeutendsten Denkmale der älteren Kunstblüthe erhalten ist. Diesen großartigen Gemeinsinn, welcher dem Bürger nur die Würde seines Vaterlandes im Auge behalten und auf den eigenen Glanz verzichten ließ, hat Niemand mit lebhafteren Farben geschildert als Demosthenes in der dritten olynthischen Rede, wo er die Zustände des älteren Athen mit seiner Zeit vergleicht. Nachdem er auseinander gesetzt hat, wie die Vorfahren den Staat nach außen hin verwaltet hatten, fährt er mit den Worten fort: „Sehet nun, wie sie in der Stadt selbst verfuhren, in öffentlichen wie in ihren privaten Angelegenheiten. Als Verwalter des Gemeinwesens schufen sie uns Bauten und Prachtstücke von Tempeln und Weihegaben in denselben so herrlich und in solcher Zahl, daß kein Nachkomme die Aussicht hat sie zu überbieten; als Privatleute aber waren sie so mäßig und hielten so treu am Geiste der Verfassung, daß, wenn ja irgend Jemand von euch die Häuser eines Aristeides, Miltiades und anderer damals ausgezeichneter Männer nach ihrer Beschaffenheit erkennt, er wol ersehen muß, daß sie vor denen ihrer Nachbarn keinen Vorzug haben; denn nicht um sich zu bereichern, verwalteten sie den Staat, sondern Jeder glaubte das Gemeinwesen fördern zu müssen.“ Diesem Glanze der Vorzeit stellt er nun die Erbärmlichkeit der Gegenwart an die Seite, die, wenn sie gleich den Verfall der Macht des Staates nach außen zugeben muß, dennoch von dem guten Zustande der Stadt selbst zu sprechen wagt. Solchem Gerede entgegnet der Redner mit den herben Worten: „Und was kann man dafür anführen? Etwa die Mauerzinnen, die wir tünchen, die Straßen, die wir ausbessern und solchen Tand. Schauet nur auf diese eure Staatslenker. Einige von ihnen sind aus Bettlern zu reichen Leuten geworden, andere

früher namenlos stehen nun in Ehren, ja manche haben ihre Wohnhäuser glänzender ausgestattet als die öffentlichen Gebäude. Und in dem Maße, wie der Staat gesunken ist, hat sich ihr Wolstand gehoben."

Doch konnte sich dieser günstige Einfluß des Staates auf die Kunst nur da äußern, wo die Staatsidee nicht in starrer Weise durchgeführt war. Da wo der Staat dem Fortschritte der Kunst mit argwöhnischem Auge folgte, wo er sie maßregeln und sich dienstbar machen wollte, ja wo er auch nur ihren hohen Werth für die Bildung der Bürger nicht erkannte und sie nicht lebendig förderte, konnte natürlich keine gedeihliche Entwicklung stattfinden. Wir sehen daher, daß in aristokratischen Staaten, wo der Charakter des griechischen Staates in voller Schroffheit hervortrat, Plastik und Malerei zu keiner besonderen Entfaltung und Blüthe gelangten. Wie wenige Künstler haben Sparta und Theben aufzuweisen! Dagegen zeigen Argos und Athen, beide Staaten mit demokratischer Verfassung, eine reiche Kunstentwicklung.

Am glorreichsten steht Athen gerade zu der Zeit da, wo sich die Demokratie am vollkommensten ausgebildet hatte und noch durch die weise Leitung des Perikles die Entartung derselben in die Ochlokratie ferngehalten wurde. In der kurzen Zeit von zwei Jahrzehenden entstanden mit unglaublicher Schnelligkeit eine große Anzahl von Tempeln, die Stoen, die Propyläen, alle mit dem reichsten Schmucke der Plastik und Malerei ausgestattet und daneben eine Fülle von Weihgeschenken, vielfach dazu bestimmt die gewaltigen Kämpfe zu feiern, in denen Griechenland vor Allem durch Athens Verdienst seine Freiheit und nationale Entwicklung behauptet und mit frischer Kraft an der Stelle des abgelebten Orientes die Zügel der Weltgeschichte ergriffen hatte. Mit Stolz konnte Demosthenes in vielen seiner Reden auf diese prachtvollen Werke hinweisen, aus denen noch einem Plutarchos

der Hauch unvergänglicher Frische entgegenwehte und die noch jetzt in ihren Trümmern mit den Worten des mächtigen Geistes zu uns sprechen, der sie geschaffen hat.

Seitdem ist die Geschichte der griechischen Kunst, so wie der Dichtung und Wissenschaft, an Athen geknüpft, das so zum Prytaneion, zum heiligen Herde, für ganz Hellas wurde. Perikles und seine Zeit erkannten den hohen Werth der Kunst für den Staat; sie sahen darin nicht etwa bloß einen äußeren Schmuck der Vaterstadt, sondern eine reiche Quelle der geistigen Erhebung und Bildung für die Bürger. Und diesen Zweck haben sie auch erreicht. Wenn man und zwar mit Recht gesagt hat, daß es nur Ein Athen gegeben hat und nur Ein Athen bleiben wird, wo alle Bürger die geistige Bildung, den feinen Geschmack, das sittliche Gefühl besaßen, um die Meisterwerke eines Aeschylos oder Sophokles würdigen zu können, so muß man andererseits ebenso hervorheben, daß sicherlich bei keinem anderen Volke der Sinn für die Kunst in gleicher Weise ein allgemeiner geworden und ganz in das Wesen desselben übergegangen ist. Das *prudens sincerumque iudicium*, welches das Alterthum an den Athenern rühmt, hat sich auch auf diesem Gebiete glänzend bewährt.

Welchen Einfluß die Staatsidee in ihrer Durchführung auf die Entwicklung und das Gedeihen der Kunst ausüben mußte, ersieht man am Besten, wenn man die Ansichten Platons und Aristoteles' über die Stellung der Kunst im Staate in Betracht zieht. In Platons Werken über den Staat und die Gesetze ist bekanntlich die griechische Staatsidee am schärfsten und strengsten ausgeprägt. Der Staat soll eine unbedingte Herrschaft über alle Lebensbeziehungen, selbst über das ganze Familienleben ausüben; das Individuum soll im Allgemeinen völlig aufgehen. Da nach Platons Ansicht die große Masse niemals einer wahren Bildung fähig ist, so kann nicht ihr die Leitung des Gemein-

wesens überlassen sein, sondern nur den wirklich Durchgebildeten; die Verfassung muß daher eine aristokratische sein. Um diese Aristokratie fester zu begründen, greift Platon selbst zu einer Art Kastenwesen, indem er die Bürgerschaft in drei Stände, die Regierenden, die Wächter oder Krieger, die Landbauer und Gewerbetreibenden eintheilt und die vom Staate erzogenen Kinder je nach ihren Fähigkeiten einem oder dem anderen Stande zuwendet, in dem sie dann natürlich verbleiben müssen. Man könnte nun auf den ersten Blick meinen, Platon habe hier ein Ideal gezeichnet; dem aufmerksamen Betrachter aber kann es nicht entgehen, daß jeder Zug des Bildes aus der Wirklichkeit des Lebens genommen ist. Und zwar waren es die dorischen Staatsformen und namentlich die Verfassung Spartas, welche ihm als Grundlage für seinen Idealstaat dienten, obwol er viele Mängel und Gebrechen des spartanischen Staates richtig erkannt und scharf beurtheilt hat.

Schon aus dem Gesagten kann man den Schluß ziehen daß Platon der Kunst in seinem Staate keine besondere Stellung angewiesen haben wird. Wenn er aber so weit geht ihr keinen Werth zuzuerkennen, wenn er sie geradezu verbannen und, da er die Unmöglichkeit eines solchen Verfahrens begreift, möglichst beschränken will, so liegt der Grund hievon in einseitigen Folgerungen aus seiner Ideenlehre. Aus dieser zieht er den Schluß, daß die Kunst als Nachahmung des Wirklichen bloße Scheinbilder erzeuge; dadurch rufe sie Täuschungen, falsche, sich selbst widersprechende Urtheile hervor und zerstöre so die Einheit und Harmonie des geistigen Lebens. So urtheilt er von der Kunst überhaupt und daher auch von Plastik und Malerei. Aber nicht bloß auf die Einheit des geistigen, sondern auch des sittlichen Lebens soll nach Platon die Kunst zerstörend einwirken. Wenn er dieß an der Poesie und zunächst an der dramatischen Dichtung nachweist, die bildende

Kunst aber hiebei nicht berücksichtigt, so hat dieß seinen Grund darin, daß damals in derselben noch der ernste, ruhige Charakter herrschend war und die Darstellung des bewegten Seelenlebens, der Affecte und Leidenschaften erst in leisen Anfängen hervortrat. Hätte Platon die bald darauf geschaffene Niobe des Skopas oder gar einen Laokoon gesehen, wären ihm statt der Gemälde eines Polygnotos oder Panainos die sterbende Mutter des Aristeides oder die Medeia des Timomachos vorgelegen, er würde an dieser Stelle nicht minder die Plastik und Malerei berücksichtigt und über sie das gleiche Urtheil wie über die dramatische Poesie gefällt haben. Müssen denn nicht solche Kunstwerke eben so wie die Darstellungen des Schauspielers in uns Affecte und Leidenschaften hervorrufen, müssen nicht die fremden Leiden, die wir mit solcher Meisterschaft dargestellt sehen, unsere Theilnahme im hohen Grade anregen und uns mit tiefer Wehmuth erfüllen? Andererseits muß die Schönheit der Darstellung, die Vollkommenheit der Technik in uns ein lebhaftes Wohlgefallen hervorrufen. So muß denn ein aus Lust und Schmerz gemischter Seelenzustand entstehen, der wie für den Einzelnen, so für den ganzen Staat verderblich ist. So würde ohne Zweifel Platon gesprochen haben, wenn er den Entwicklungsgang der bildenden Kunst hätte übersehen können; er würde dann dieselbe nicht, wie er es gethan hat, mit einigen Worten abgefertigt, sondern ihr eine längere Auseinandersetzung gewidmet haben. So wird der idealste Philosoph zum nüchternsten Realisten, weil er es verschmäht das Wirkliche eingehend kennen zu lernen und alles nur im Geiste erschauen will. In Athen mitten unter den Meisterwerken der Perikleischen Zeit lebend, unter den noch unmittelbaren Eindrücken jener Periode hat er nie den bildenden Einfluß der Kunst, den sie schon durch die Anschauung schöner Formen auf den Sinn ausübt, begriffen und noch weniger die sittliche Anregung, mit der edle Kunstwerke auf das Gemüth

einwirken, wie er denn auch der Zeichenkunst im Jugendunterrichte keinen Platz zugedacht hat.

Einen ganz anderen Standpunkt nimmt Aristoteles ein, der weit entfernt alles im Geiste construieren zu wollen, überall von der Wirklichkeit, dem Leben ausgeht. Er hat richtig erkannt, daß die Kunst auf das Innigste mit dem Wesen des Menschen verbunden ist, sich bei ihm nothwendig entwickeln muß. Sie entspringt aus dem den Menschen eigenthümlichen Nachahmungstriebe. Daraus erklärt sich auch die Lust, die wir bei dem Anblicke von Kunstwerken empfinden; indem wir nämlich den dargestellten Gegenstand erkennen, fühlen wir uns angenehm erregt und in unserem Streben nach Erkenntniß befriedigt. Doch darf diese Nachahmung keine ängstliche, knechtische sein; denn nicht das Einzelne, wie Platon meint, soll die Kunst als solches darstellen, sondern das Allgemeine und Nothwendige. Daher verlangt Aristoteles, daß die Kunst die Wirklichkeit veredeln, daß sie idealisieren solle, womit er einen Satz aussprach, der ein echter Ausdruck hellenischen Wesens und schon lange von den Künstlern geübt worden war. Aristoteles beruft sich hiebei auf die guten Portraitmaler, welche bei aller Ähnlichkeit, die sie dem Abbilde geben, doch dasselbe zu verschönern wissen. Von diesem Standpunkte aus spricht er sich natürlich eben so gegen die allzugetreue Nachahmung, wie gegen die Carricatur aus; er wünscht idealisierte Gemälde, wie jene des Polygnotos, nicht Abbilder der gemeinen Wirklichkeit, wie sie Dionysios, oder gar carrikierte, wie sie Pauson malte. Solche Werke der Kunst, in denen das Gemeine getreu oder gar entstellt und verzerrt nachgebildet ist, müssen von der Jugend ferngehalten werden; dagegen sind die Werke der edlen, idealen Kunst wol geeignet nicht bloß den Sinn für die Schönheit, den ästhetischen Geschmack zu bilden, sondern auch das Gemüth sittlich anzuregen. Man soll daher die Jugend nicht

bloß die schönsten Werke der Plastik und Malerei betrachten lassen, sondern auch die Graphik in den Jugendunterricht aufnehmen und emsig betreiben. So hat denn der Stageirite ganz anders als der einheimische Platon die Bedeutung der Kunstepoche unter Perikles gewürdigt; er hatte den erhebenden Einfluß derselben auf das athenische Volk erkannt und, wenn er es auch nirgends bestimmt ausgesprochen hat, so läßt sich doch nach dem Gesagten nicht zweifeln, daß er es als eine Aufgabe des Staates betrachtete die Kunst zu pflegen und zu fördern. Und so sehen wir den Realisten, weil er ein aufmerksamer Beobachter der Entwicklung der Menschheit und seines Volkes ist, im Gegensatze zu Platon einen idealen Standpunkt einnehmen. Freilich vollkommen gerecht ist er der bildenden Kunst nicht geworden, indem er die ethische Wirkung derselben im Vergleiche zur Musik und Poesie zu gering anschlägt. Und doch war gerade zu seiner Zeit in ihren Werken eben so wie in den Dramen des Dichters, den Aristoteles als den τραγικώτατος bezeichnete, das ganze Seelenleben des Menschen in der ergreifendsten Weise zum Ausdruck gekommen. Wenn Aristoteles, wie man nicht bezweifeln kann, ähnliche Werke wie die Niobegruppe oder Menelaos mit der Leiche des Patroklos, gesehen hat, so muß es auffallen, daß er bei seiner Theorie der Katharsis nicht die naheliegende Parallele zwischen den Werken der neuen Plastik und dem jüngeren Drama gezogen hat. Ob er nicht etwa in denselben Spuren des Verfalles erkannt hat, wie in der Tragödie und Musik seiner Zeit? Man sollte wenigstens nach anderen Analogien erwarten, daß Aristoteles auch die Vollendung der bildenden Kunst in der Vergangenheit fand und sie nicht erst von der Zukunft erwartete. Alle diese Würdigung der Kunst steht aber im innigen Zusammenhange mit der Staatsidee des Aristoteles, welche im Gegensatze zur Platonischen dem Individuum eine viel grössere Freiheit einräumt,

und jedem Bürger das gleiche Recht in der Verwaltung des Staates zuerkennt, somit wesentlich auf demokratischer Grundlage ruht.

Es ist nur eine Consequenz, wenn Platon in seinem Staate wie die übrigen Künste so auch Plastik und Malerei einer Censur unterwirft. Er verlangt, daß jeder, bevor er etwas künstlerisch darstelle, das Gutachten eines Sachverständigen, der vom Staate bezeichnet ist, einhole; ebenso soll jedes Kunstwerk von den Staatsbehörden geprüft und, was mit dem sittlichen Staatszwecke unvereinbar ist, beseitigt werden. Werkmeistern, die etwas Gemeines oder Unanständiges schaffen, soll die Ausübung der Kunst nicht gestattet sein; dagegen müsse man solche Werkmeister suchen, welche fähig sind das Wesen des Schönen und Anständigen aufzuspüren. Aristoteles beschränkt diese Censur auf die Forderung, daß die Behörden die öffentliche Aufstellung eines Bildwerkes, das die Nachbildung einer unanständigen Sache enthalte, nicht zulassen sollen, außer in denjenigen Culten, wo derlei Dinge durch den Brauch geheiligt sind. Bei dieser Bestimmung leiteten ihn pädagogische Motive; denn so wie er von ästhetisch und sittlich schönen Werken der Kunst eine veredelnde Einwirkung auf die Jugend erwartete, so mußte ihm andererseits die Betrachtung von gemeinen oder geradezu unsittlichen Werken als ein Verderbniß derselben erscheinen.

Eine derartige Aufsicht, wie sie Aristoteles fordert, gehört in das Gebiet der Sittenpolizei und mag wol in einem oder dem anderen Staate ausgeführt worden sein, wenn man gleich im Allgemeinen die Sache schwerlich hoch angeschlagen haben wird. In früheren Zeiten war bei der Einfachheit und Strenge des Lebens eine solche Ausartung der Kunst gewiß selten und, was die Culte anbetrifft, so hinderte der naive Glaube jeden Mißbrauch. In der späteren Zeit aber hätte bei der raschen Zersetzung des sittlichen Lebens eine solche Einwirkung des

Staates wol nichts gefruchtet. Dagegen der Kunst eine bestimmte Richtung zu geben, das hat, soviel wir wissen, nur Ein Staat versucht. Bei Aelian ist uns nämlich die Notiz erhalten, daß in Theben ein Gesetz bestand, wornach Bildhauern und Malern bei Abbildungen von Personen die Nachahmung zum Schöneren geboten, dagegen die zum Häßlicheren bei einer ziemlichen Geldstrafe verboten war. Den Sinn dieser Verordnung hat Lessing richtig erklärt, wenn er sagt: „das Gesetz verdammte die griechischen Ghezzi, den unwürdigen Kunstgriff die Ähnlichkeit durch Übertreibung der häßlicheren Theile des Urbildes zu erreichen, mit einem Worte die Carricatur." Da nun die idealisirende Richtung bei Portraits in der griechischen Kunst durchaus herrschte, so mag eine solche Bestimmung etwas auffällig erscheinen; doch mochte bei der derb-realistischen Richtung, welche nach dem einstimmigen Zeugnisse des Alterthumes bei allen böotischen Stämmen hervortrat, bei dem Mangel an feinem Gefühle, der sie charakterisiert, ein solches Gesetz immerhin gerechtfertigt sein.

Ein anderes Verhältniß waltete bei den Ehrenstatuen ob, die ausgezeichneten Männern für ihre Verdienste um das Vaterland aufgestellt wurden. Wenn man hier in der Zeit der Blüthe an dem Grundsatze festhielt, bei solchen Bildwerken die Portraitierung nicht zuzulassen und ebenso auch bei Gemälden verfuhr, die zur Erinnerung an Ruhmesthaten bestimmt waren, so wirkten hier zwei Momente zusammen. Das eine liegt in dem Typischen des älteren Stiles, das wenngleich in wunderbar schöner und edler Form noch in den Köpfen aller Bildwerke aus der Zeit der ersten Kunstblüthe hervortritt. Dieser ernste, feierliche Charakter, an welchem man mit religiöser Strenge festhielt, wäre durch die Zulassung von portraitmäßigen (ikonischen) Bildwerken gestört und verletzt worden. Das andere, eben so wichtige Moment war in der Staatsidee begründet, welche das

Individuum in engen Schranken hielt und dasselbe nirgendwie besonders hervortreten lassen wollte. Jede Ruhmesthat sollte als That des gesammten Volkes, nicht eines Einzelnen erscheinen. Der Redner Aeschines spricht sich in seiner Rede wider Ktesiphon gegen die allzugroßen Ehrenbezeugungen aus, welche man jetzt Staatsmännern zuerkenne, und erinnert daran, wie sparsam damit das Volk in der früheren Zeit umgegangen sei. Als nach der glücklichen Durchführung der Expedition, welche die Atheuer im Jahre 471 v. Ch. unter Anführung des Kimon und Anderer gegen die Perser in Thrakien unternahmen, jene Heerführer das Volk um eine Belohnung baten, habe man ihnen gestattet in der Halle der Hermen drei solche Säulen von Stein aufzustellen, doch mit der Bedingung ihre Namen in die Inschriften derselben nicht aufzunehmen, damit diese nicht für Inschriften der Heerführer, sondern des Volkes gälten. Dann weist Aeschines auf die sogenannte bunte Halle an der Nordwestseite des Marktes zu Athen hin, welche mit mythischen und historischen Gemälden reich verziert war. Dort befand sich auch die Schlacht bei Marathon, von Mikon und Panainos gemalt, auf welchem Bilde Miltiades an der Spitze der Atheuer, wie er sie, mit der Hand auf die Barbaren weisend, zum Kampfe anfeuert, dargestellt war. Während nun auf diesem Gemälde Götter und Heroen nach dem Brauche der älteren Kunst noch durch die Beischrift des Namens kenntlich gemacht waren, fehlte bei den Figuren des Miltiades und anderer Athener, die sich in diesem Kampfe hervorgethan hatten, jede solche Bezeichnung. Wenn Aeschines außerdem berichtet, daß Miltiades eine solche Beischrift verlangt, das Volk aber sie verweigert habe, so ist dieß freilich verkehrt, weil jene Halle erst zu Kimon's Zeiten erbaut wurde, aber an der Thatsache selbst, daß sie auf dem Bilde fehlte, zu zweifeln ist Niemand berechtigt. Man zollte den Göttern und Heroen durch solche Beischriften die ihnen gebührende Ehre,

aber den einzelnen Bürger so auszuzeichnen erschien als ein Übermaß, als eine Gefährdung des Staatsinteresses. Darnach erweist sich auch die Notiz bei Plinius als unrichtig, wonach die hervorragenden Figuren portraitähnlich ausgeführt waren. Daß Miltiades oder Kallimachos dargestellt sei, entnahm man aus der Stellung und Geberde oder wußte es durch Überlieferung; aber eine Portraitähnlichkeit ist hier eben so wenig anzunehmen, als wie in der Erzgruppe des Pheidias, welche die Athener als Weihgeschenk von dem Zehnten der Beute bei Marathon nach Delphi weihten, an eine portraitähnliche Darstellung des Miltiades zu denken ist. An jenes Gemälde knüpft sich übrigens auch die interessante Nachricht, daß die Athener den Mikon, weil er die Barbaren größer gemalt hatte, mit einer Geldstrafe von dreißig Minen belegten.

Aus diesem Grundsatze erklärt sich auch das Gesetz der Hellanodiken, wonach erst demjenigen, der dreimal in den olympischen Spielen gesiegt hatte, eine ikonische Statue gesetzt werden durfte, eine Auszeichnung, die nur Wenigen zu Theil werden konnte. Unter solchen Verhältnissen werden ikonische Ehrenstatuen in der Zeit der Blüthe selten erwähnt und die Schriftsteller unterlassen nicht dieß besonders hervorzuheben. So erwähnt Plutarch eine ikonische Statue des Lysandros im Schatzhause der Akanthier zu Delphi, die dort nach der Schlacht von Ägospotamoi aufgestellt wurde. Erst seit den Zeiten des Alexandros werden solche Portraitstatuen gewöhnlich.

Eine weitere Einwirkung des Staates auf die bildende Kunst ergibt sich aus dem Verhältnisse desselben zum Cultus. Dieser ist nämlich, wie bekannt, im antiken Staate ein integrierender Theil desselben, die Priester sind als Beamte des Staates zu betrachten. Der Staat hat dafür zu sorgen, daß die bestehenden Cultusformen mit allen ihren Bräuchen genau be-

obachtet und in keinerlei Weise verletzt werden. Da man nun in dem Cultus an allem Überkommenen strenge festhielt, so ist es begreiflich, daß auch, als die Kunst schon ihre Blüthe erreicht hatte, die alterthümlichen Götterbilder in den Tempeln und Heiligthümern stehen blieben und der gleichen Verehrung wie früher genossen. Ja man fand in ihrer Einfachheit und Unbeholfenheit etwas Göttliches, da in ihnen der Geist jener naiven Frömmigkeit hervortrat, welche späterhin mit der Zersetzung des Lebens verschwunden war. Daher erklärt es sich, daß der Staat bei Erneuerung von Götterbildern oder anderen Cultusgegenständen dieselben häufig im alterthümlichen Stile herstellen ließ, und so manches Denkmal der archaisierenden Kunst, das uns erhalten ist, verdankt diesem Brauche seinen Ursprung. Sehen wir nun hier den Staat als den Erhalter der alten Kunstform im Cultus thätig, so finden wir ihn andererseits als Bekämpfer jeder Äußerung der Kunst, welche als eine Verletzung desselben erscheinen konnte. Wir können hiefür ein trauriges Beispiel anführen. Als nämlich Pheidias die Goldelfenbeinstatue der Athene für den Parthenon arbeitete, stellte er auf dem Schilde, auf den sich die Göttin mit der linken Hand stützt, eine Amazonenschlacht und unter den hellenischen Kämpfern den Perikles, eine Lanze schleudernd, und oben sich selbst dar, im Begriffe einen Stein auf den Feind zu werfen, wie dieß noch auf der kleinen von Lenormant zu Athen entdeckten Marmorstatue, einer ärmlichen Copie des berühmten Werkes, zu sehen ist. Dieß wurde von einem gewissen Menon angezeigt, worauf Pheidias auf Befehl des Volkes, das darin ein Vergehen gegen die Religion erblickte, verhaftet wurde und noch vor der Verurtheilung, die ihn ohne Zweifel getroffen hätte, im Kerker starb. Seinem Ankläger bewilligte das Volk Freiheit von allen Leistungen für den Staat und beauftragte die Strategen für seine Sicherheit zu sorgen. Dieses Factum, das man in neuester Zeit mit

Unrecht bezweifelt hat, ist wol eines der dunkelsten Blätter in der Geschichte Athens. Das Volk mochte einen Themistokles stürzen, der seiner Freiheit gefährlich zu werden schien, es mochte selbst einen Sokrates als einen Gegner der Demokratie und der Institutionen Athens vor sein Gericht ziehen, so wenig dieß auch zu rechtfertigen ist, aber daß es gegen den harmlosen Künstler, der Athen mit seinen ewigen Werken geschmückt hatte, mit solchem Zelotismus verfuhr, ist ein Beispiel des schnödesten Undankes. Man muß diesen Zelotismus, der sich zu jener Zeit auch sonst in Athen geltend machte, um so mehr beklagen, als andere Staaten Griechenlands hierüber viel vernünftigere Anschauungen hatten. So rechnete man es in Elis demselben Pheidias nicht als Schuld an, daß er auf einem der Querriegel am Throne des Zeus zu Olympia seinen Liebling Pantarkes als Anadumenos darstellte, sondern gestattete ihm sogar an der Basis der Statue die Inschrift anzubringen: „Pheidias, Charmides' Sohn, der Athener hat mich gebildet."

Bis in die Zeiten des peloponnesischen Krieges stand, obwohl die Sophistik schon an den Grundfesten zu rütteln begann, die alte Staatsidee fest und mit ihr der fromme Glaube. Wie allen Gebieten des Lebens, so hat sie auch der bildenden Kunst ihren Charakter aufgeprägt, welchen diese selbst noch in der Zeit der ersten Kunstblüthe überall bewahrt. Der Ernst und die Würde, die sich in allen Kunstwerken dieser Zeit offenbaren, insbesondere der Ausdruck der Köpfe mit dem gleichen Typus, der feierlichen Ruhe und der bisweilen an Herbigkeit streifenden Strenge weisen auf eine Zeit hin, die fest und sicher dastand, in der sich noch kein ungestümes Drängen nach einer neuen Bildung regte. Überraschend ist die Ähnlichkeit dieser Figuren mit den Gestalten eines Aeschylos und Sophokles, von denen Schiller treffend sagte, daß sie mehr oder weniger idealische Masken und keine Individuen seien. Eben so tritt auch in den

Figuren aus der Zeit des Pheidias noch nicht das Individuelle hervor; sie sind ganz eigentlich idealische Masken.

Mit dem peloponnesischen Kriege aber begann sich eine neue Zeit im stürmischen Drange zu bilden. Die alten Formen des Staatslebens mit ihren scharf gezogenen Schranken wurden dem Menschen zu enge, er sehnte sich aus denselben hinauszutreten, seine Rechte als Individuum geltend zu machen. Damit begann die Auflösung des antiken Staates, Glaubens und Lebens. Jetzt erst, wo das Individuum hervortrat, konnte die Tragödie alle Regungen eines Menschenherzens, sein Stürmen und Drängen, die Affecte und Leidenschaften, welche es bewegen, zur Darstellung bringen, und hat dieß Euripides mit unvergleichlicher Meisterschaft gethan. Dasselbe Moment kam auch wenn gleich etwas später in der bildenden Kunst, die sich begreiflicher Weise langsamer als die Poesie entwickelte, zum Durchbruche. Wenn die Kunst hiedurch gleich der Tragödie an Großartigkeit und Erhabenheit verlor, so entfaltete sie dafür das reichste innere Leben und, wenn sie früher dem Menschen in hoheitvoller Entfernung gegenüberstand, trat sie ihm nun ganz nahe; die früheren idealen, göttlichen Gestalten wurden nun zu menschlichen Individuen.

Mit der Auflösung des antiken Staatswesens erlosch die Begeisterung für großartige monumentale Schöpfungen von Seite des Staates, die Kunst wendete sich mehr dem privaten Leben zu, wo ihr weder die Gelegenheit noch die Mittel zu Leistungen im großen Stile geboten werden konnten. Daher sehen wir die Kunst nur in einigen Staaten, wo sich vorübergehend ein reicheres öffentliches Leben entfaltete, mit Werken für den Staat beschäftigt, so in Theben, als es für kurze Zeit die Hegemonie über Griechenland erlangte, in Megalopolis, dem neu begründeten Mittelpunkte Arkadiens, in dem wieder erstehenden Messene.

Einen neuen Aufschwung erfuhr die bildende Kunst unter Alexandros, dem Begründer des makedonischen Weltreiches, in welches sich auch das bisher freie Griechenland einfügen mußte. Wenn aber auch die Hellenen nur mit Unwillen die makedonische Obmacht ertrugen, so mußte es doch auf die Gemüther in ganz Griechenland erhebend einwirken, daß der alte Erbfeind, Persien, gefallen war und griechische Sprache und Cultur bis in den fernsten Osten, an den indischen Ocean verpflanzt wurden. Es ist nur ein Ausdruck jener an gewaltigen Ereignissen so reichen Zeit, wenn die bildende Kunst in dieser Epoche eine besondere Neigung zum Kolossalen offenbart und diese auch noch länger hin bewahrt. Man darf sich hiebei nur an die Kolosse des Herakles und Zeus von Lysippos in Tarent und an den Koloß des Helios erinnern, den Chares, der Schüler des Lysippos, gearbeitet hatte. Daß die bildende Kunst sich hauptsächlich die Person des Welteroberers und seine Thaten zum Gegenstande wählte, wäre auch dann noch begreiflich, wenn nicht Alexandros in solchem Maße, als er es that, die Kunst selbst gepflegt und gefördert hätte. Auch entfernte sich die Kunst dadurch noch nicht von dem nationalen Boden, wenn sie den Rächer Griechenlands und seinen glorreichen Vertreter gegenüber den Barbaren feierte.

Aber durch den Plan des Alexandros, Griechenland und den Orient zu verschmelzen, mußte sie nothwendig eine andere Richtung annehmen. Wie das Wesen des Orients in die Wissenschaft eindrang, so mußte es und zwar noch schneller in der Kunst sich Bahn brechen und das echt Nationale in derselben zurückdrängen. Nun finden wir zuerst nach dem Muster des Orientes den König Alexandros unter dem Bilde des Zeus dargestellt, in welcher Beziehung ich nur an das berühmte Bild des Hofmalers Apelles zu erinnern brauche, und diese Sitte, Herrscher mit göttlichen Attributen darzustellen, ist dann in den Diodochen

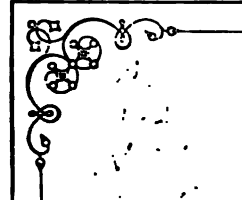
reichen eine allgemeine geworden. Die sinnlose Pracht des Orientes zeigt sich, um nur Ein Beispiel anzuführen, in dem Scheiterhaufen des Hephästion, der 130 Ellen hoch aufgethürmt mit einer Fülle von Statuen aus Gold und Elfenbein, zum Theile von kolossaler Größe verziert war. Und wenn derselbe Deinokrates, welcher den Plan zu jenem Scheiterhaufen entworfen hatte, dem Alexandros den Vorschlag machte den Athos zu einem Bilde desselben umzuformen, wie er den Weihetrank in eine Schale gießt, zu welchem Zwecke das Wasser aller Flüsse dieses Bergrückens zusammengeleitet werden sollte, so erinnert dieß an die mythenhaften Sculpturen der Semiramis am Berge Bagistanon, gegen welche freilich die noch jetzt sichtbaren Felsbildwerke am Sipylos oder gar die zu Bisutun und Persepolis nur als ein Kinderwerk erscheinen. Daß dieser Geist des Orientes in den Monarchien, die aus dem Weltreiche des Alexandros entstanden, noch mehr hervortrat, ist selbstverständlich; die Kunst war nun vollkommen zur Magd der Despotie herabgesunken und artete vielfach in wüsten Prunk aus.

Hiemit ist die nationale Entwicklung der griechischen Kunst abgeschlossen. Ihr Nachleben in Rom kann nicht mehr Gegenstand unserer Betrachtung sein. Aber wenn auch die griechische Kunst in Rom nicht mehr als etwas Naturwüchsiges, sondern als ein künstlich aufgezogenes Gewächs, als eine Treibhauspflanze erscheinen muß, so hat sie doch auch hier eine für die Menschheit segensreiche Aufgabe gelöst. Sie hat den Kunstsinn in Rom geweckt und in die entferntesten Länder getragen, sie hat überall zu Nachbildungen ihrer Werke und zu eigenen Schöpfungen angeregt. Die reichen Schätze griechischer Kunst wurden aus allen Gegenden nach Rom gebracht, das bald alle Herrlichkeiten der griechischen Welt in sich vereinigte. Wenn auch das Meiste davon in inneren Kämpfen, im Sturme der Völkerwanderung, in der Gleichgiltigkeit des Mittelalters unter-

gieng, so hat doch der Schoos der Erde uns so manches glücklich bewahrt. Und als die Zeit gekommen war, wo nach langer Dunkelheit die Leuchte griechischer Wissenschaft und Bildung wieder entzündet wurde, da stieg auch die Wunderwelt griechischer Kunst nach langem Schlummer wieder an das Tageslicht, mit Staunen und dann mit lautem Jubel begrüßt. Möge Weisheit und Kunst der Griechen, so wie sie bisher zur Bildung und Veredlung der Menschen gewirkt hat, auch fernerhin die gleiche Wirkung üben, möge sie ganz besonders auch in unserem Vaterlande stets eine ehrenvolle Stätte und eine sorgsame Pflege finden!







DIE

FEIERLICHE SITZUNG

DER KAISERLICHEN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

AM

30. MAI 1870.

WIEN.

AUS DER K. K. HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

IN COMMISSION BEI KARL GEROLD'S SOHN,

BUCHHÄNDLER DER KAIS. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

INHALT.

DIE

FEIERLICHE SITZUNG

DER KAISERLICHEN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

AM

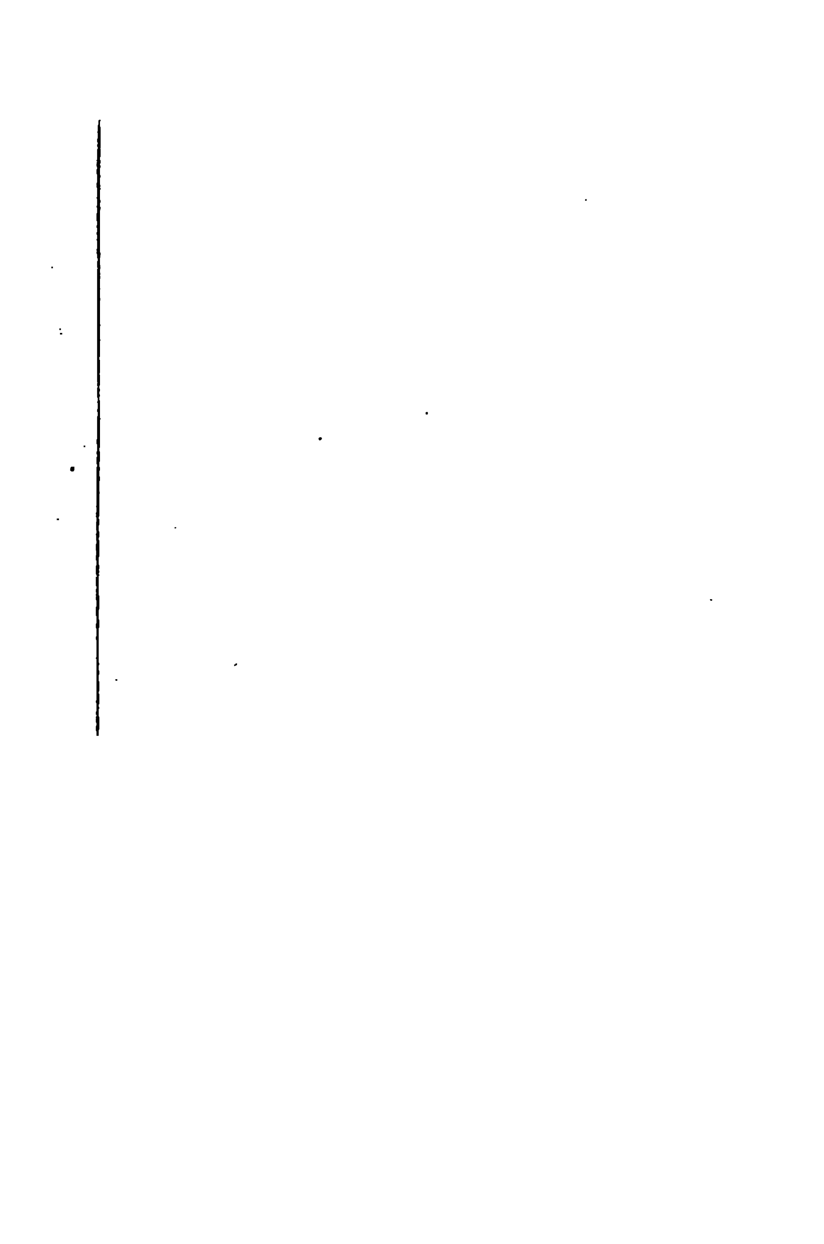
30. MAI 1870.



WIEN.
AUS DER K. K. HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

IN COMMISSION BEI KARL GEROLD'S SOHN, BUCHHÄNDLER DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

1870.



ERÖFFNUNGSREDE

DES

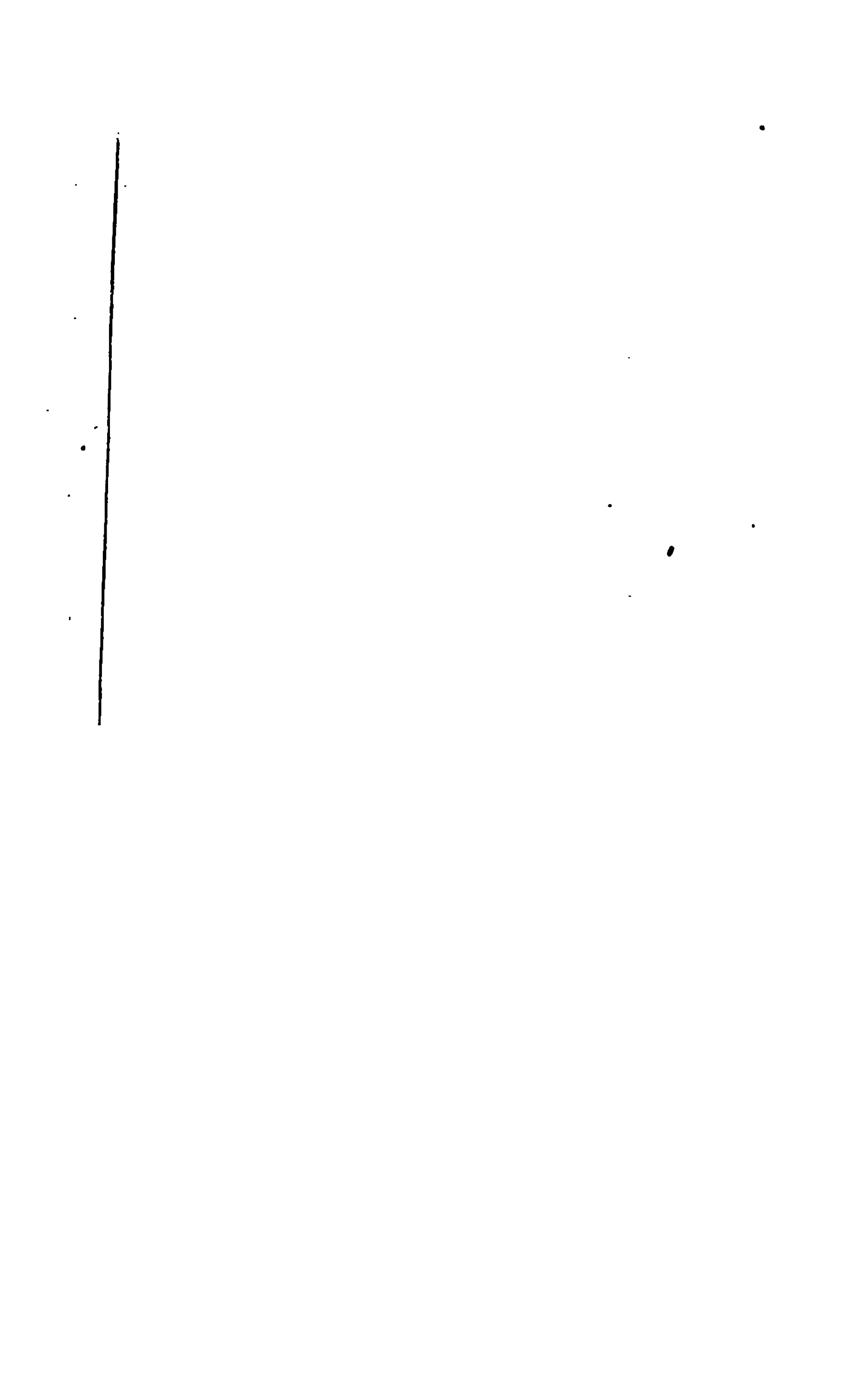
CURATOR-STELLVERTRETERS DER K. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

SR. EXCELLENZ DES

HERRN

DR. ANTON RITTER V. SCHMERLING

AM 30. MAI 1870.



Es ist mir die ehrenvolle Mission geworden, Sie meine Herren Mitglieder der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, im Namen Seiner kaiserlichen Hoheit des durchlauchtigsten Curators zu begrüßen, und in Ihrer Mitte der feierlichen Sitzung beizuwohnen, durch die wir die Erinnerung an die Gründung der Akademie festlich begehen.

Die Ergebnisse Ihrer Thätigkeit in dem letzten Jahre sind in weiten Kreisen bekannt und gewürdigt worden. Denn immer mehr durchdringt alle Schichten des Volkes die Überzeugung, daß geistige Cultur Bedingung der Entwicklung eines jeden Staates ist, und jeder dem Verfalle geweiht ist, der diese Cultur vernachlässigt.

Schmerzlich sind die Verluste, die die Akademie getroffen, seit wir vor einem Jahre hier uns versammelten, und ausgezeichnete Männer fehlen dem Kreise, dessen Glanz sie waren. Aber die Erinnerung an sie wird nie entschwinden.

Sie werden meine Herren bedacht sein, die entstandenen Lücken in würdiger Weise zu ergänzen.

Die neue Geschäftsordnung, die Sie berathen haben, und die bereits eingeführt ist, hat berechtigten Wünschen Rechnung getragen, und wesentliche Verbesserungen im Innern der Akademie geschaffen.

Auch die der Akademie nun eingeräumte freie Verfügung über ihre Geldmittel ist eine der Würde des Institutes gewordene Huldigung.

Empfangen Sie meinen lebhaften Wunsch, daß die Erfolge der Akademie in den künftigen Zeitabschnitten eben so ehrenvolle werden, als sie bisher es gewesen, und daß die laute Anerkennung Aller, die der Wissenschaft huldigen, ungeschwächt sie begleiten.

Und so erkläre ich die heutige Sitzung für eröffnet, und lade den Herrn Generalsecretär ein, den Vortrag seines Berichtes zu beginnen.

BERICHT

ÜBER DIE

LEISTUNGEN DER KAIS. AKADEMIE

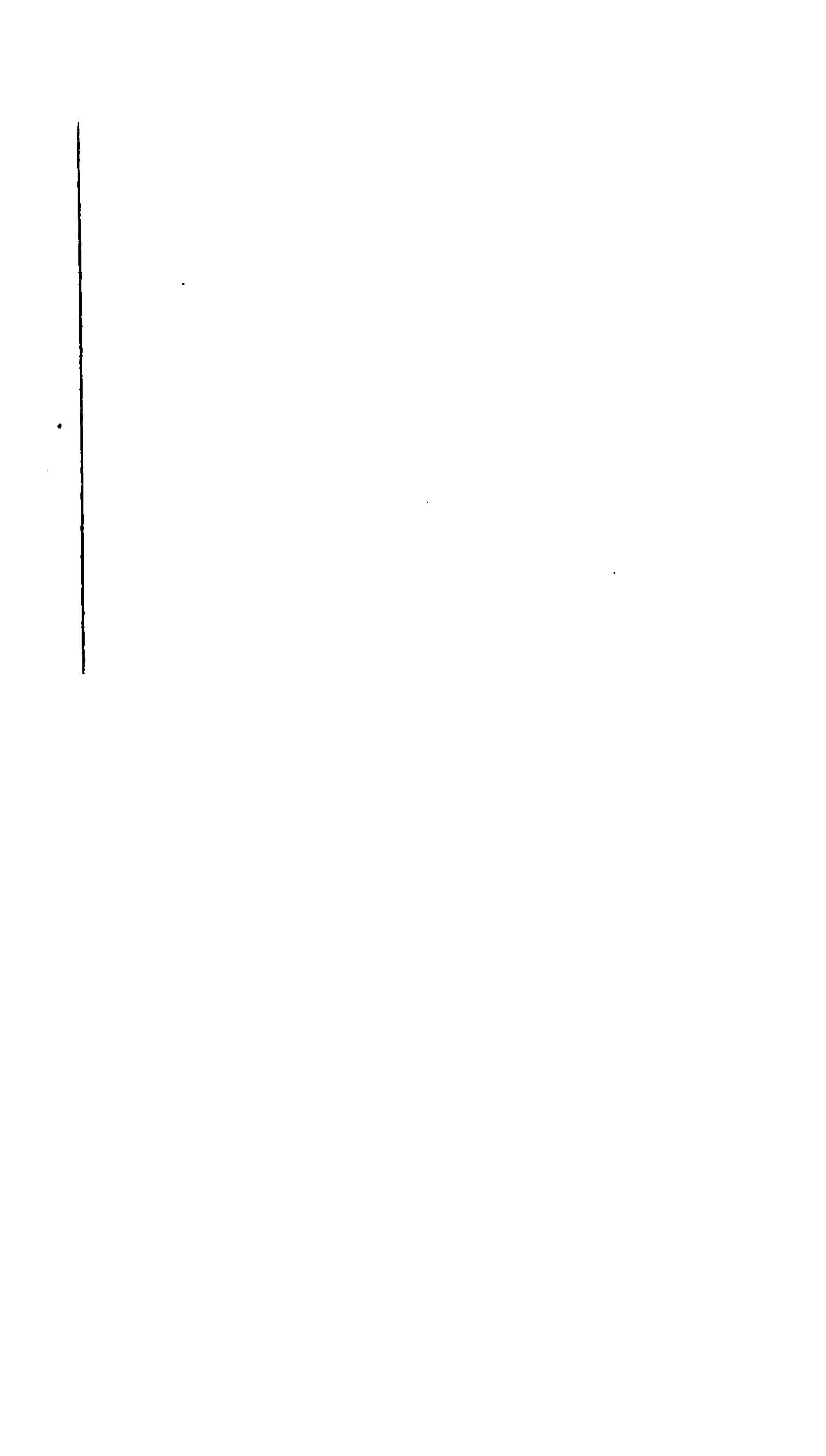
DER WISSENSCHAFTEN

UND DIE IN DERSELBEN

SEIT 31. MAI 1869 STATTGEFUNDENEN VERÄNDERUNGEN

ERSTATTET VOM GENERAL-SECRETÄR

DR. A. R. v. SCHRÖTTER.



Der Geschäftsordnung der kaiserl. Akademie der Wissenschaften gemäß, hat der Generalsecretär in der am Jahrestage ihrer Gründung abzuhaltenden feierlichen Sitzung Bericht zu erstatten über die Thätigkeit und die innere Gestaltung derselben überhaupt. Durch diese Einrichtung erfüllt die Akademie nicht nur eine Pflicht gegenüber der hohen Staatsverwaltung, sondern sie bietet auf diese Weise auch jedem Freunde der Wissenschaft, und somit des Fortschrittes, ein leicht zugängliches Mittel, sich ein begründetes Urtheil über ihre Leistungen zu bilden.

Indem ich dieser ehrenvollen Pflicht nachkomme, habe ich zuerst eines Erlasses des hohen Curatoriums vom 4. October 1869 zu gedenken, womit dem von der Akademie nach eingehender Berathung angenommenen Entwurf einer neuen Geschäftsordnung in allen Punkten die Genehmigung ertheilt wird.

Die Akademie hat hiedurch eine den gegenwärtigen Verhältnissen entsprechende Grundlage für die Führung ihrer inneren Angelegenheiten erhalten, von der zu hoffen und zu wünschen ist, daß sie, wenn sie vielleicht auch nicht allen Anforderungen entspricht, doch lange unverändert bleibe; denn nirgends ist ein oftmaliger Wechsel nachtheiliger als bei Organisationen, deren Brauchbarkeit erst erprobt wird, wenn man ihnen sich einzuleben die nöthige Zeit läßt.

Eine Veränderung in der bisher üblichen Rechnungslegung über die Verwendung der Fonde der Akademie von sehr großer

Tragweite verdankt dieselbe dem abgetretenen Minister des Inneren, Seiner Excellenz Herrn Dr. Giskra, welcher auf Verwendung des hohen Curatoriums, mit Erlaß vom 31. December 1869, als Erledigung einer Eingabe der Akademie vom 30. Mai 1869, dieser die Besorgung der Cassageschäfte aller ihrer Einnahmen und ihres Vermögens selbständig und in voller Unabhängigkeit von der Staatsverwaltung anheimgibt. Ich kann es mir nicht versagen, aus diesem denkwürdigen Aktenstücke, welches der diesjährige Almanach seinem ganzen Inhalte nach abgedruckt enthält, die folgende Stelle anzuführen:

. . . . „Von dem lebhaften Wunsche durchdrungen, die Stellung dieses ersten wissenschaftlichen Institutes des Reiches gegenüber den Organen der Staatsverwaltung auf jenen Standpunkt zu bringen, welcher dem Statute der Akademie und zugleich der Würde der Wissenschaft entspricht und anderseits die Überzeugung hegend, daß die vollkommen freie Gebarung innerhalb der Grenzen ihrer Dotation eine wesentliche Bedingung des Gedeihens und der sich den jeweiligen Bedürfnissen anpassenden freien Bewegung auf dem Gebiete der Wissenschaft ist, habe ich, die in der vorliegenden Eingabe enthaltenen Wünsche der kaiserlichen Akademie anticipirend, bereits bei der Zusammenstellung des Staatsvoranschlages für das Jahr 1870 eine wesentliche Änderung in der bisherigen Art der Behandlung des Voranschlages der kaiserlichen Akademie eintreten lassen, indem ich in den Staatsvoranschlag, Titel: Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien, nur drei Posten, nämlich:

1.	Fixe Dotation	42.000 fl.
2.	Druckkosten-Pauschale	20.000 „
3.	Dotation für Adaptirung und Erhaltung des Akademie-Gebäudes .	1.000 „
	Summe .	63.000 fl.

einstellte und von einer Prüfung des Details des Voranschlages gänzlich absehen zu sollen erachtete."

„Ich bin hiebei von der Anschauung ausgegangen, daß die erwähnten drei Hauptposten in den §§. 14, 18 lit. 5 und 18 lit. 5 des Statutes, die zweite Hauptpost noch speciell in der Allerhöchsten Entschließung vom 6. Jänner 1867 ihre Begründung finden, daß die sub 1 bezeichnete Summe insbesondere im Hinblicke auf die Bestimmung des §. 15 des Statutes als unveränderlich zu betrachten ist, die Summen sub 2 und 3 aber als Pauschalbeträge anzusehen sind, welche nach den bisherigen Erfahrungen eher unter als über dem wirklichen Bedarfe ausgemittelt worden sind."

. . . . „Nach meinem Dafürhalten wäre daher bezüglich der künftigen Gebarung mit der gesammten Jahresdotation der Akademie dieselbe Einrichtung zu treffen, welche bereits auf Grund der Allerhöchsten Entschließung vom 6. Jänner 1867 bezüglich des Druckkosten-Pauschales von 20.000 fl. besteht, nämlich alle Theile der Dotation im Gesammtbetrage von jährlichen 63.000 fl. in vierteljährigen Anticipativraten zu Handen der kaiserlichen Akademie anzuweisen und derselben die Besorgung der Cassageschäfte, sowohl bezüglich dieser Dotation als auch bezüglich des Akademiefondes selbständig und in voller Unabhängigkeit von der Staatsverwaltung anheim zu geben."

Die Akademie gelangt hiedurch endlich der hohen Staatsverwaltung gegenüber in die Stellung, welche ihr eigentlich bereits durch ihre Statuten eingeräumt, nur durch eine Reihe von zufälligen Umständen verrückt wurde, wie dies in dem angeführten Erlasse in unwiderleglicher Weise dargethan ist.

Von dem Vorschreiten des großen Novara-Werke, dessen Herausgabe durch eine Commission, an der sich beide Klassen der Akademie betheiligen, geleitet wird, habe ich Folgendes zu berichten:

Vom II. Bande, 2. Abtheilung des zoologischen Theils, welcher die von den Herren Dr. Cajetan Felder und Rudolf Felder bearbeiteten Lepidopteren enthält, sind die ersten drei Hefte bereits ausgegeben und damit die erste Gruppe dieser Insecten-Ordnung, nämlich die der Tagfalter *(Diurna, Rhopalocera)* vollständig abgeschlossen.

Das vierte und letzte Heft, die Gruppe der Nachtschmetterlinge *(Heterocera)* umfassend, befindet sich unter der Presse. Von den 66 zugehörigen Tafeln, sind 58 bereits angefertiget und der Rest des Materials für die letzten acht Tafeln auch schon in den Händen des Kupferstechers, so daß die Beendigung des Stiches noch im Laufe dieses Jahres zu erwarten ist. Mittlerweile schreitet auch die Colorirung der mit dem Schriftstiche versehenen Tafeln vor, und wird, sobald die bestellte Anzahl colorirter Exemplare geliefert sein wird, auch der Text die Presse verlassen.

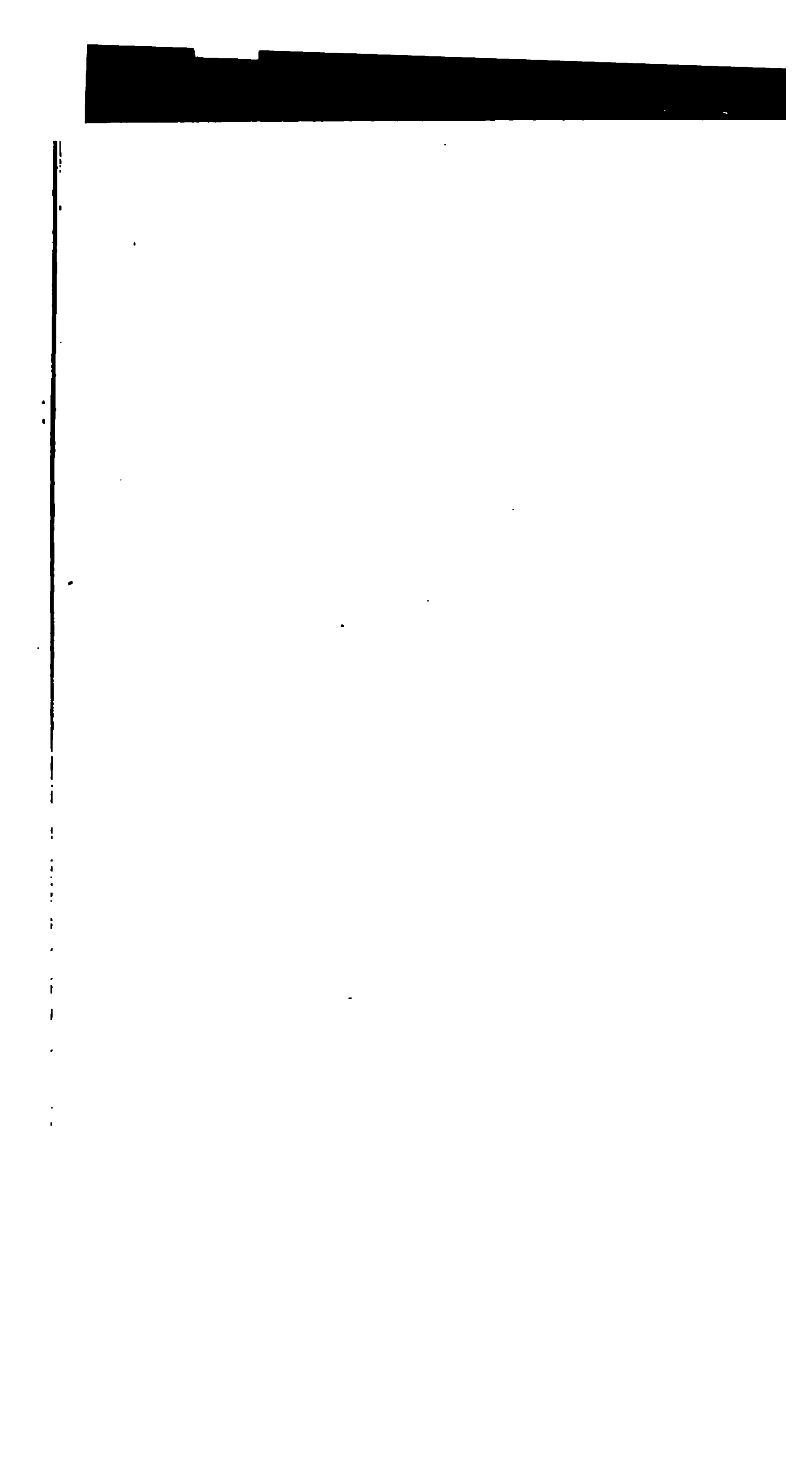
Der I. Band des botanischen Theils kann demnächst ausgegeben werden; an dem Texte des II. Bandes wird bereits gearbeitet.

Zum Schlusse dieses die Gesammtakademie betreffenden Theiles meines Berichtes habe ich noch die erfreuliche Mittheilung zu machen, daß Seine kaiserl. und königl. Apostolische Majestät die im Mai vorigen Jahres von der Akademie getroffenen Wahlen vollinhaltlich zu bestätigen geruhten.

Der hierauf bezügliche Allerhöchste Erlaß lautet wie folgt:

Seine k. und k. Apostolische Majestät haben mit Allerhöchster Entschließung vom 24. Juli l. J. die Wahl des bisherigen Vicepräsidenten, Hofrathes Dr. Karl Rokitansky zum Präsidenten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien allergnädigst zu bestätigen, und jene des Hofrathes und Directors des Haus-, Hof- und Staatsarchives Dr. Alfred Ritter von Arneth zum Vicepräsidenten der Akademie zur Kenntniß zu nehmen geruht.

Mit derselben Allerhöchsten Entschließung haben Seine k. und k. Apostolische Majestät zu wirklichen Mitgliedern der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien u. z. für die philosophisch-historische Classe den Professor für Sanskrit und vergleichende Sprachwissenschaft an der Universität zu Wien Dr. Friedrich Müller und den Professor der Philosophie an der Universität zu Wien D. Robert Zimmermann, dann für die mathematisch-naturwischaftliche Klasse den Professor der Physiologie an der medicinisch-chirurgischen Josephs-Akademie in Wien, Dr. Ewald Hering allergnädigst zu ernennen, und den von der Akademie getroffenenen Wahlen, u. z. des Professors des römischen Rechtes an der Universität zu Wien Dr. Rudolph Jhering, des Professors der classischen Archäologie an der Universität zu Wien, Dr. Alexander Conze, und des Professors der deutschen Sprache und Literatur an der Universität zu Wien Dr. Wilhelm Scherer zu correspondirenden inländischen Mitgliedern der philosophisch-historischen Klasse, des Professors der Chirurgie an der Universität zu Wien Dr. Theodor Billroth und des Privatdocenten an der Universität zu Wien Dr. Theodor Oppolzer zu correspondirenden inländischen Mitgliedern der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse, dann des Professors der Theologie an der Universität zu München, Probstes Dr. Johann Joseph Ignaz Döllinger und des Professors der Geschichte an der Universität zu Göttingen Dr. Georg Waitz zu correspondirenden ausländischen Mitgliedern der philosophisch-historischen Klasse, endlich des Arztes Dr. Julius Robert v. Mayer zu Heilbronn, des Professors der Chemie an der Universität zu Bonn Dr. August Kekulé und des Sir Charles Lyell, Baronets, zu London zu correspondirenden ausländischen Mitgliedern der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien die allerhöchste Genehmigung zu ertheilen geruht.



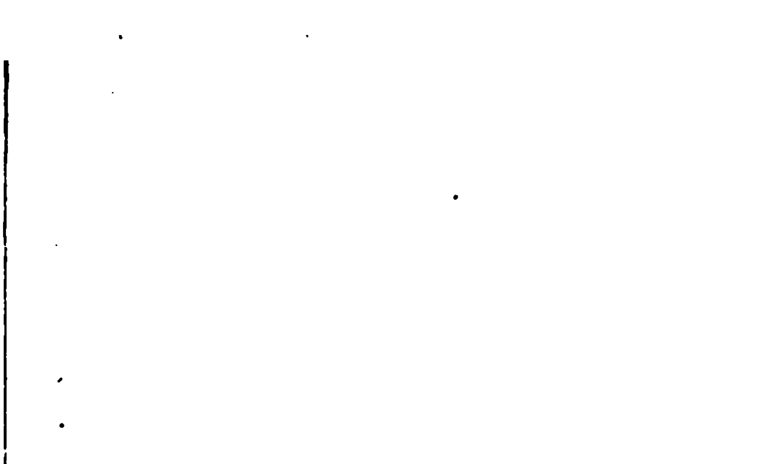
BERICHT

ÜBER DIE

HILOSOPHISCH-HISTORISCHE CLASSE

ERSTATTET VON DEM PROV. SECRETÄR DERSELBEN

J. VAHLEN.



Die zur Pflege der vaterländischen Geschichte aufgestellte Commission hat im abgelaufenen Jahre 1869 von dem ihr zur Verfügung gestandenen wissenschaftlichen Material leider nur einen geringen Theil zur Veröffentlichung zu bringen vermocht. Es erschien in diesem Jahre von ihren Publicationen nur ein einziger Band von mäßigem Umfange, nämlich der 41. Band des Archivs für österreichische Geschichtsquellen. Er enthält neun Abhandlungen. Die erste derselben von Franz Kopetzky behandelt die Genealogie und Geschichte der Přemyslidischen Herzoge von Troppau; das w. M. Leop. Jos. Fitzinger gab eine Geschichte des alten nö. Landhauses in Wien bis zu seinem Umbaue im Jahre 1837; von Dr. B. Dudík wurden mitgetheilt die bisher noch ungedruckten Statuten des Metropoliten von Prag, Arnost von Pardubitz, für das Bisthum Olmütz vom Jahre 1349; von J. V. Göhlert die ebenfalls noch nicht gedruckten Gesandtschaftsberichte des Grafen Gabriel Salamanca zu Ortenburg über seine Sendung nach England im Jahre 1527; Dr. Arnold Luschin lieferte eine sehr werthvolle Arbeit zur österreichischen Münzkunde des XIII. und XIV. Jahrhunderts; von dem w. M. Dr. Const. Höfler wurde ferner mitgetheilt die diplomatische Correspondenz des Grafen Johann Wenzel Gallas, kaiserl. Gesandten in London und Haag während des spanischen Successions-Krieges; Dr. Franz Kürschner lieferte einen eingehenden Bericht über das reichhaltige, von ihn

neu geordnete Archiv der Stadt Eger; Dr. F. Xaver Liske behandelte den türkisch-polnischen Feldzug im Jahre 1620; den Schluß des Bandes bilden des Pat. Jos. Bianchi aus Udine Regesten von Urkunden zur Geschichte Friaul's im XIII. und XIV. Jahrhunderte.

Von den Fontes rerum Austriacarum II. Abtheilung konnte der XXX. Band, enthaltend bisher ungedruckte Finalrelationen der Botschafter Venedigs am Kaiserhofe zu Wien über Deutschland und Österreich aus dem XVI. Jahrhunderte, in diesem Jahre nicht zur Vollendung gelangen. Seine Ausgabe wird um die Mitte dieses Jahres erfolgen.

Die Conciliencommission setzt den Druck des zweiten Bandes der Acta conciliorum generalium saeculi XV, den ersten Theil der Geschichte des Basler Concils von Juan de Segovia enthaltend, fort: es sind davon bis jetzt im Ganzen 54 Druckbogen vollendet.

Die Commission für Sammlung und Herausgabe der österreichischen Weisthümer hat die erfreuliche Mittheilung zu machen, daß der von den Mitgliedern der Akademie Heinrich Siegel und Karl Tomaschek bearbeitete erste Band der Sammlung, welcher die Salzburger Taidinge enthält, im Druck nahezu vollendet ist und in den nächsten Wochen ausgegeben wird.

Über die in Oberösterreich, Niederösterreich, Tirol und Vorarlberg von den Herren Lambel, Strobl, Zingerle, Wieser angestellten Nachforschungen geben die in den Sitzungsberichten Band LX, LXI, LXII abgedruckten Berichte genauere Nachrichten.

Die Commission für Herausgabe lateinischer Kirchenschriftsteller hat im Anschluß an ihren vorigjährigen Bericht mitzutheilen, daß der zweite Theil der von Professor Dr. Wilhelm Hartel bearbeiteten Schriften des h. Cyprianus

im Druck erheblich vorgeschritten ist; bei dem großen Umfange der noch übrigen Werke schien es zweckmäßig, diesen Theil in zwei gesonderten Abtheilungen erscheinen zu lassen, deren Druck neben einander gefördert wird; von der ersten Abtheilung, welche die Briefe Cyprians umfassen wird, sind die Bogen 30—52, von der zweiten, die unter Cyprians Namen gehenden unechten Schriften enthaltend, die Bogen 1—7 im Druck vollendet: mit diesem Theile werden auch dem Plane der Sammlung gemäß die bereits im Manuscript vollendeten Indices und Prolegomena ausgegeben werden.

Von den weiteren in das Corpus aufzunehmenden Werken ist gegründete Aussicht vorhanden daß Augustinus de Civitate Dei und Lactantius noch im Laufe dieses Jahres in Druck gegeben werden können.

Auch die im Interesse der Kirchenväter-Sammlung von Prof. Reifferscheid im Auftrage der kais. Akademie herausgegebene Bibliotheca Patrum Latinorum Italica ist im Fortschreiten begriffen. Das sechste Heft, von der Vaticanischen Bibliothek die Beschreibung der *c)* Bibliotheca Vaticana antiqua, *d)* Urbinas, *e)* Ottoboniana enthaltend, von welchen namentlich die erstere einen reichen Schatz alter patristischer Handschriften bewahrt, ist im LXIII. Bande, 3. Heft, der Sitzungsberichte erschienen.

Von den akademischen Schriften der philosophisch-historischen Classe sind Band LX, LXI, LXII, LXIII und LXIV, 1. Heft der Sitzungsberichte erschienen. Dieselben enthalten (mit Ausnahme der im Vorstehenden erwähnten Berichte über Weisthümer-Forschungen und Reifferscheid's Bibliotheca patrum) nach Fächern geordnet folgende Aufsätze:

I. Geschichte.

Ficker, w. M., Zur Geschichte des Lombardenbundes. (LX, 2.)
Varnhagen, v., Sull' importanza d' un manoscritto inedito della Biblioteca imperiale di Vienna per verificare quale fu la prima isola scoperta dal Colombo. (LX, 2.)
Höfler, w. M., Fragmente zur Geschichte Kaiser Karl's VI. (LX, 2.)
— Wenzel's von Luxemburg Wahl zum römischen König 1376. (LX, 3.)
Pfizmaier, w. M., Zur Geschichte des Zwischenreiches von Han. (LXI, 2.)
— Die Aufstände Wei-ngao's und Kung-sün-schö's. (LXII, 4.)
Höfler, w. M., Über Hannibals Zug nach Etrurien 217 v. Chr. (LXIV, 1.)

II. Statistik.

Goehlert, Statistische Untersuchungen über die Ehen. (LXIII, 3.)

III. Archäologie, Numismatik und Alterthumskunde.

Pfizmaier, w. M., Zur Geschichte der alten Metalle. (LX, 1.)
Tomaschek, Wilhelm, Über Brumalia und Rosalia. (LX, 2).
Bergmann, v., w. M., Nachtrag zur Biographie des kaiserlichen Rathes, Münzen- und Antiquitäten-Inspectors Karl Gustav Heraeus. (LXIII, 1.)
Pfizmaier, w. M., Die Taolehre von den wahren Menschen und den Unsterblichen. (LXIII, 2.)
— Die Lösung der Leichname und der Schwerter. Ein Beitrag zur Kenntniß des Taoglaubens. (LXIV, 1.)

IV. Philologie und Literaturgeschichte.

Aschbach, w. M., Die früheren Wanderjahre des Conrad Celtes. (LX, 1.)

Müller, Fr., w. M., Zur Conjugation des georgischen Verbums. (LX, 1.)

Schröer, Beitrag zur Erforschung der Gottscheewer Mundart. (LX, 1.)

Miklosich, v., w. M., Über den accusativus cum infinitivo. (LX, 3.)

Müller, Fr., w. M., Der Verbalausdruck im semitischen Sprachkreise. (LX, 3.)

— Beiträge zur Kenntniß der Pâli-Sprache. III. (LX, 3.)

Schenkl, w. M., Xenophontische Studien. I. Anabasis (LX, 3.)

Vahlen, w. M., Laurentii Vallae Opuscula tria. I. (LXI, 1); II. (LXI, 3); III. (LXII, 3.)

Kvičala, c. M., Beiträge zur Kritik und Erklärung des Sophokles. (König Oedipus). (LXI, 1.)

Müller, Fr., w. M., Beiträge zur Kenntniß der Rom-Sprache. (LXI, 1.)

Stark, Keltische Forschungen. I. (LXI, 2); II. (LXII, 2); III. (LXII, 4.)

Boller, w. M. †, Die Präfixe mit vocalischem und gutturalem Anlaute in den einsilbigen Sprachen. (LXI, 3.)

Miklosich, v., w. M., Über die Genetivendung *go* in der pronominalen Declination der slavischen Sprachen. (LXII, 2.)

Poley, Vedânta-sâra. (LXIII, 1.)

Mussafia, c. M., Sulla legenda del legno della Croce. (LXIII, 2.)

Schulte, v., Über eine Summa legum des XII. Jahrhunderts (LXIII, 2.)

Schulte, v., Zur Geschichte der Literatur über das Decretum Gratiani. I. (LXIII, 2); II. (LXIV, 1.)

Vogt, Rousseau's Leben. (LXIII, 3.)

Mussafia, c. M., Handschriftliche Studien. IV. Zum Roman de Troilus des Pierre de Beauvau. (LXIII, 3.)

Miklosich, v., w. M., Die slavischen Elemente im Neugriechischen. (LXIII, 3.)

Zingerle, c. M., Findlinge. (LXIV, 1.)

Scherer, c. M., Deutsche Studien. I. Spervogel. (LXIV, 1.)

Von den Denkschriften ist erschienen der XVIII. Band, welcher folgende Abhandlungen enthält

Von den wirklichen Mitgliedern

Meiller, v., Über das von Anselm Schramb und Hieronymus Petz veröffentlichte Breve Chronicon Austriacum, autore Conrado de Wizzenberg, abbate Mellicense.

Pfizmaier, Der Almanach der kleinbambusfarbigen Schalen. Ein Beitrag zur Kenntniß der Mundart von Jedo. Zweite Abtheilung.

Miklosich, v., Die Negation in den slavischen Sprachen.

Von den correspondirenden Mitgliedern

Gindely, Geschichte der böhmischen Finanzen von 1526 bis 1618.

Mussafia, Sul testo del tesoro di Brunetto Latini.

Von den für den XIX. Band der Denkschriften bestimmten Abhandlungen sind bereits gedruckt:

Jahn † Die Entführung der Europa auf antiken Kunstwerken.

Miklosich, v., Beiträge zur Kenntniß der slavischen Volkspoesie.

Auf Antrag der phil.-hist. Classe hat die kais. Akademie im abgelaufenen Jahre folgende Subventionen bewilligt:

Herrn Prof. S. Reinisch zur Herausgabe seines Werkes: 'Die ägyptischen Denkmäler der k. k. Monarchie'.	800 fl.
Dem w. M. Herrn Prof. Schenkl behufs Vergleichung von Handschriften Xenophons	200 „
Für den IV. Band der *Tabulae Codicum manuscriptorum bibliothecae palatinae Vindobonensis* . .	900 „
Herrn Prof. S. Reinisch zur Herausgabe der Geschichte von Tlascala in aztekischer Sprache	250 „
Herrn S. G. Stern zur Herausgabe seines Werkes über die hebräischen Grammatiker und Kritiker Ben Seruk und Ben Labrat	100 „
Herrn Regierungsrath Const. v. Wurzbach, für den XX. Band seines biographischen Lexikons des Kaiserthums Oesterreich	315 „
Demselben für den XXI. Band des nämlichen Werkes	315 „
Herrn Prof. Sachau zur Herausgabe syrischer Texte nach Handschriften des britischen Museums	300 „
Dem w. M. Herrn Prof. Schenkl behufs Besorgung von Handschriftencollationen der Poetae Latini Minores	200 „
Dem c. M. Prof. J. Müller in Turin für eine Reise nach Griechenland zum Zweck der Beschaffung des urkundlichen Materials für den V. Band der von v. Miklosich und J. Müller herausgegebenen Acta et diplomata graeca	1500 „

Auch in diesem Jahre hat die philosophisch-historische Classe den Tod mehrerer ihrer Mitglieder zu beklagen. Von wirklichen Mitgliedern starben die Herren A. Auer Ritter von Welsbach, J. Diemer, J. Springer; dann das correspondirende Mitglied im Inlande Herr J. F. Keiblinger; von correspondirenden Mitgliedern im Auslande verlor die Classe die Herren O. Jahn, Ph. M. G. van der Maelen, K. H. W. Wackernagel und A. Graf von Cittadella-Vigodarzere; von auswärtigen Ehrenmitgliedern die Herren K. H. Rau und J. T. Reinaud.

Wir erstatten im Nachstehenden kurzen Bericht über das Leben und die wissenschaftlichen Verdienste der Verstorbenen.

Alois Auer Ritter von Welsbach ward zu Wels am 11. Mai 1813 geboren; er trat 1825 in die Buchdruckerei seiner Vaterstadt, und während er sich hier für die verschiedenen Zweige der Typographie ausbildete, verwendete er gleichzeitig seine freien Stunden auf das Studium moderner Sprachen, besonders des Französischen und Italienischen; er brachte es darin so weit, daß er in den Jahren 1835 und 1836 sich einer Prüfung an der Wiener Universität unterziehen konnte, welche ihm die Anwartschaft auf einen Lehrstuhl erwirkte. Im Jahre 1837 ward ihm der Unterricht in der italienischen Sprache am ständischen Collegium zu Linz übertragen, für welchen er, zugleich zur Durchführung eines von ihm neu aufgestellten typometrisch-grammatischen Systems, practische Lehrbücher verfaßte.

Im Jahre 1839 unternahm er eine Reise durch Deutschland, die Schweiz, Frankreich und England, vornehmlich um die typographischen Anstalten dieser Länder kennen zu lernen und für die von ihm unternommene Herstellung einer neuen Vater-unser-Polyglotte zu wirken.

Im Jahre 1841 ward Auer zum Director der k. und k. Hof- und Staatsdruckerei ernannt, welcher Anstalt er ununterbrochen bis zum Jahre 1866 vorstand. Die großen und bleibenden Verdienste, welche er sich um die Hebung dieser Anstalt erworben, im Einzelnen darzulegen, ist nicht dieses Ortes; gewiß ist, daß Auer's organisatorischem Talent und seinem unermüdlichen, von patriotischem Ehrgeiz getriebenen Eifer der ausgebreitete Ruf dieses Instituts und der hohe Rang, den dasselbe unter gleichartigen Anstalten Europa's einnimmt, wesentlich zu verdanken ist.

Auer starb am 10. Juni 1869. Der kais. Akademie gehörte er als wirkl. Mitglied seit dem 14. Mai 1847 an.

Die vielen Auszeichnungen, welche Auer für seine Ver dienste um die typographische Kunst von den verschiedenen Höfen Europa's zu Theil geworden, sowie die gelehrten Gesellschaften, welche ihn unter ihre Mitglieder aufgenommen, finden sich im Almanach der kais. Akademie für das Jahr 1855 S. 245 und 1856 S. 86 verzeichnet. Die von ihm veröffentlichten Druckschriften sind im Almanach für das Jahr 1851 S. 114 angegeben, zu welchen aus späterer Zeit noch hinzukommen:

Der polygraphische Apparat der k. k. Hof- und Staatsdruckerei zu Wien (in den Sitzungsberichten der mathem.-naturw. Classe vom Jahre 1852).

Über den polygraphischen Apparat und die verschiedenen Druckkünste der k. k. Staatsdruckerei (in den Sitzungsberichten der philos.-histor. Classe vom Jahre 1853).

Die Entdeckung des Naturselbstdruckes der k. k. Hof- und Staatsduckerei (in den Denkschriften der mathem.-naturw. Classe Bd. V. 1853).

(Vgl. Wurzbach Biogr. Lex. des Kaiserthums Österreich. I. S. 85. Brockhaus Convers.-Lexikon. II. S. 21.)

Joseph Diemer ward am 16. März 1807 zu Stainz in Steiermark von armen Eltern geboren. Früh verwaist, war er bereits in seinem zwölften Jahre ohne jegliche Unterstützung rein auf sich selbst angewiesen; indem er durch Lectionen sich seinen kärglichen Unterhalt erwarb, gelang es ihm trotz mannigfacher Entbehrungen die Gymnasialstudien in Graz mit gutem Erfolg zurückzulegen; er absolvirte sodann an der dortigen Universität auch die damaligen philosophischen und juristischen Studien. Noch als Student begann er seine bibliothekarische Thätigkeit an den Bibliotheken des Johanneums und der Universität in Graz. Im Jahre 1842 kam er als Scriptor an die Wiener Universitätsbibliothek und ward 1850 zu deren Vorsteher ernannt, in welcher Eigenschaft er bis an sein Lebensende mit sorgsamem Eifer und umsichtigem Urtheil für die Pflege und Förderung der ihm anvertrauten Anstalt erfolgreich wirkte.

Erst in den Dreißiger Jahren hatte sich Diemer auf das Studium der altdeutschen Literatur geworfen; er that es ohne alle Anleitung und ohne jemals einen Lehrer in diesem Fache gehabt zu haben; dennoch vermochten die vielen Schwierigkeiten, die ihm unter diesen Umständen naturgemäß entgegen traten, ihn von dem einmal eingeschlagenen Wege nicht wieder abzubringen. Ihn belebte die Hoffnung, es müsse in den Kloster- und Stiftsbibliotheken Österreichs noch mancher Schatz zu heben sein, der für die altdeutsche Wissenschaft sich fruchtbringend verwerthen lasse. In dieser Aussicht durchzog er, nicht unterstützt durch die Gunst äußerer Verhältnisse, die Klöster in Steiermark, Kärnten und Österreich, und die emsige Durchmusterung ihrer Bibliotheken spielte ihm manch' nützlichen und werthvollen Fund in die Hände. Das ohne Vergleich Wichtigste aber, das ihm sein mit nicht ablassendem Eifer gepaarter Spürsinn darbot, war eine Handschrift einer Anzahl größerer Dichtungen aus dem XI. und XII. Jahrhundert, die er im Jahre 1841 in

dem Stifte Vorau in Steiermark entdeckte. Dieser Fund, dessen große Bedeutung für die ältere deutsche Literatur zumal in Österreich von Diemer selbst, wie nach seiner Bekanntmachung von allen Fachgenossen gewürdigt wurde, bildete fortan den Mittelpunkt der gesammten literarischen Thätigkeit Diemers, indem er mit unermüdlichem Gelehrtenfleiße nach allen Richtungen bestrebt war das Neuaufgefundene durch sorgfältige Edition und Erklärung nutzbar zu machen und ihm in der vorhandenen Literatur den gebührenden Platz anzuweisen.

Diemer starb am 3. Juni 1869. Der kais. Akademie gehörte er seit dem 1. Februar 1848 als correspondirendes, seit dem 26. Juni desselben Jahres als wirkliches Mitglied an.

Die von ihm veröffentlichten Schriften sind außer einigen Mittheilungen in verschiedenen Zeitschriften folgende:

Deutsche Gedichte des XI. und XII. Jahrhunderts, aufgefunden im regulirten Chorherrenstifte zu Vorau in der Steiermark, und zum ersten Male mit einer Einleitung und Anmerkungen herausgegeben auf Kosten der kais. Akademie der Wissenschaften. Wien 1849. 8.

Die Kaiserchronik nach der ältesten Handschrift des Stiftes Vorau, aufgefunden, mit einer Einleitung, Anmerkungen und den Lesearten der zunächst stehenden Handschriften, herausgegeben auf Kosten der kais. Akademie der Wissenschaften. Wien. 1849. Theil I. Urtext.

Genesis und Exodus nach der Milstäter Handschrift. I. und II. Band. Wien 1862 (auf Kosten der kais. Akademie.)

In den Sitzungsberichten der phil.-hist. Klasse (Bd. VI, VII, XI, XVIII, XXVII, XXVIII, XLVII, XLVIII, LII, LV) erschienen:

Kleine Beiträge zur älteren deutschen Sprache und Literatur. I. Theil.

1. Bruchstücke der Kaiserchronik.
2. Über eine Handschrift der Grazer Universitäts-Bibliothek.
3. Bruchstücke aus Jakob's von Maerlant Spiegel historiael.
4. Bruchstücke aus Wolfram's Parcival.
5. Legende von der heiligen Margareth.

Kleine Beiträge zur älteren deutschen Sprache und Literatur. II. Theil.

6. Bruchstücke zweier Legenden von der heiligen Dorothea und heiligen Katharina.
7. Bruchstücke aus Rudolf's von Hohenems Weltchronik.
8. Bruchstück des Trojanischen Krieges aus Jansen des Enenkel's Weltchronik.
9. Gräzer Pergament-Handschrift des XIV. Jahrhunderts.
10. Bruchstücke aus Heinrich's von Türlin: Der Aventiure krône
11. Bruchstücke aus Barlaam und Josaphat des Rudolph von Hohenems.
12. Bruchstücke aus Wolfram's von Eschenbach Willehalm.
13. Neu aufgefundene Bruchstücke der Legende von der heiligen Dorothea.

— III. Theil.

14. Über Heinrich's Gedicht vom „Allgemeinen Leben und der Erinnerung an den Tod."
15. Über das Gedicht „vom Pfaffenleben".
16. Heinrich's Gedichte von dem gemeinen lebene und des todes gehugde.

— IV. Theil.

17. Über die zwei von Herrn Th. G. v. Karajan veröffentlichten deutschen Sprachdenkmale aus heidnischer Zeit.
18. Über den Bruder Heinrich von Göttweig als den Dichter der Gehügde und des Pfaffenlebens.
19. Anmerkungen und Verbesserungen zu Heinrich's Gedicht vom gemeinen Leben und der Erinnerung an den Tod.

— V. Theil.

20. Geschichte Joseph's in Ägypten nach der Vorauer Handschrift.
21. Anmerkungen zur Geschichte Josephs in Ägypten.

— VI. Theil. Ezzo's Scholasticus in Bamberg Rede von dem rechten Anegenge oder Lied von den Wundern Christi aus dem Jahre 1065.

22. Ezzo's Lied von dem Anegenge aus dem Jahre 1065.
23. Anmerkungen zu Ezzo's Lied von dem Anegenge aus dem Jahre 1065.
24. Einleitung zu Ezzo's Lied von dem rechten Anegenge.

Johann Springer ward im Jahre 1789 zu Reichenau in Böhmen geboren; unter der Aufsicht seines Vaters, des Arztes Franz Springer, legte er in seinem Geburtsort die Grammatical- und Humanitäts-Classen zurück, und bezog im Jahre 1808 die Universität zu Prag, wo er sich philosophischen und juristischen Studien widmete. Von dem damaligen Professor an der Wiener Universität Watteroth aufgefordert, kam er 1816 nach Wien und wurde Watteroths Supplent in den Lehrfächern der politischen Wissenschaften und der österreichischen politischen Gesetzeskunde, und behielt auch nach Watteroths 1819 erfolgtem Tode durch dritthalb Jahre die selbständige Vertretung dieser Lehrfächer. An der Wiener Universität ward er 1821 zum Doctor iuris promoviert und in dem darauf folgenden Jahre zum Adjuncten der juristisch-politischen Studien ernannt. Im Jahre 1823 ward er als Professor der politischen Wissenschaften, der politischen Gesetzeskunde und der Statistik an die Universität Graz berufen, doch gewann ihn schon 1826 die Wiener Universität zurück, indem er in diesem Jahre zum Professor der Statistik an derselben ernannt ward, zu welchem Hauptgegenstande seiner Lehrthätigkeit im Lauf der Zeit noch andere verwandte Gebiete hinzutraten.

Durch beinahe vierzig Jahre hat Springer seitdem den Lehrstuhl der Statistik und der politischen Wissenschaften an der Universität Wien inne gehabt — denn erst im Jahre 1865 erfolgte auf seinen Wunsch seine Versetzung in den Ruhestand — und hat in diesem langen Zeitraum durch seine anziehenden und gründlichen Vorträge für die Verbreitung staatswissenschaftlicher Kenntnisse sowie für die Verallgemeinerung und Erhöhung des Interesses an statistischer Wissenschaft in Österreich erheblich beigetragen; in letzterer Beziehung ist noch des lebhaften und fördernden Antheils rühmend Erwähnung zu thun, den Springer an den Arbeiten der im Jahre 1863 gegründe-

ten kais. statistischen Centralcommission bis in sein letztes Lebensjahr genommen hat. Auch das Hauptwerk seiner literarischen Thätigkeit liegt auf statistischem Gebiete: 'Die Statistik des österreichischen Kaiserstaates. 2 Bände. Wien 1840,' über welches ein specieller Fachgenosse Springer's, Leopold Neumann, in einem mit Wärme geschriebenen Nekrolog (Wiener Zeitung, 16. October 1869) so sich ausspricht: „Prunk- und anspruchlos, aber klar und gediegen wie der Mann, trat das Buch vor die Welt und rasch ward ihm die laute Anerkennung aller Fachmänner und aller Vaterlandsfreunde zu Theil. Das Resultat mühevoller und gewissenhafter Arbeit langer Jahre, ein Schatz von Details zum wohlgeordneten Ganzen zusammengefügt, ein lebensvolles Bild des vormärzlichen Österreich, ist das Buch ein bleibendes Denkmal unserer heimischen staatsrechtlichen Literatur, ein Denkmal für den wissenschaftlichen Geist und die warme Vaterlandsliebe unseres Springer."

Die übrigen literarischen Arbeiten Springer's sind verzeichnet im Almanach der kaiserl. Akademie vom Jahre 1851, S. 260, zu denen aus den Sitzungsberichten der philosophisch-historischen Classe noch hinzukommen: 'Parallelen zwischen politischen und materiellen Bauten' (Bd. IX) und 'Ergebnisse der strengen Prüfungen zur Erlangung der juridischen Doctorswürde an der Hochschule in Wien' (Bd. XII).

Springer starb am 4. September 1869. Der kaiserlichen Akademie gehörte er als wirkliches Mitglied seit dem 19. Juni 1849 an.

Ignaz Franz Keiblinger war geboren zu Wien am 20. September 1797. Er trat am 16. October 1814 in das Benedictinerstift Melk, legte am 26. December 1818 die Ordensgelübde ab und wurde am 21. September 1820 zum Priester geweiht. Nachdem er einige Jahre zu verschiedenen Geschäften der Seelsorge und des Unterrichts in- und außer dem Stifte verwendet worden war, übernahm er 1825 das Lehramt in den Grammaticalclassen am Gymnasium zu Melk nebst der Vice-Directorstelle im Convicte, 1827 den Religionsunterricht am Gymnasium, 1829 die Lehrkanzel der Moraltheologie an der theologischen Hauslehranstalt des Stiftes, womit er 1832 das Amt des Bibliothekars verband. Im Jahre 1836 wurde er auf sein Ansuchen zum Pfarrer von Zwerndorf im Marchfelde ernannt, im folgenden auf die Pfarre Großmeiseldorf, 1843 nach Matzleinsdorf nächst Melk versetzt, welche Pfarre er 1850 mit der Professur der Geschichte am Obergymnasium zu Melk vertauschte, wobei er auch das Stiftsarchiv und das Gastmeisteramt übernahm, letzteres aber, um mehr freie Zeit für geschichtliche Studien zu gewinnen, schon nach Verlauf eines Jahres niederlegte.

Im Jahre 1851 ward Keiblinger zur Professur der allgemeinen und der österreichischen Geschichte an die Universität zu Pest berufen. Aber noch vor seiner Abreise von einer Krankheit befallen, deren Heilung längere Zeit und Vermeidung aller körperlichen und geistigen Anstrengung erforderte, sah er sich genöthigt, jener ehrenvollen Bestimmung zu entsagen. Nachdem sich seine Gesundheit einigermaßen gekräftigt hatte, trat er im Jahre 1853 in die schon vorher von ihm bekleidete Gymnasialprofessur zu Melk wieder ein. Doch verlangte seine Gesundheit noch lange Schonung und Maßhaltung in wissenschaftlicher und schriftstellerischer Arbeit. Später verlebte er, um mit größerer Muße und im Genuß reicheren historischen

Quellenmaterials seinen geschichtlichen Forschungen obzuliegen, über drei Jahre in Wien. Nachdem er von hier in das Stift zurückgekehrt war, nahmen seine Kräfte zusehends ab. Er starb am 8. Juli 1869.

Der kaiserlichen Akademie gehörte Keiblinger seit dem 1. Februar 1848 als correspondirendes Mitglied an. Die von ihm veröffentlichten Werke sind verzeichnet im Almanach der kaiserlichen Akademie Jahrgang IV, 1854, S. 299 ff.

(Zum Theil nach einer von Keiblinger selbst für die kaiserliche Akademie gemachten Aufzeichnung.)

Andrea Conte Cittadella-Vigodarzere, k. k. Geheimrath und Kämmerer, gehörte zu den am 14. Mai 1847 ernannten wirklichen Mitgliedern der kaiserlichen Akademie und trat im Jahre 1866, nachdem Venetien aufgehört hatte österreichisches Kronland zu sein, in die Reihe der auswärtigen correspondirenden Mitglieder über.

Im Jahre 1805 geboren, lebte der Graf meistens in Padua, wo er als beständiger Secretär der dortigen Akademie der Wissenschaften die Jahresberichte über die Leistungen dieser Gesellschaft erstattete, welche gesammelt unter dem Titel: „Relazioni dei lavori dell' I. R. Accademia dei science e lettere in Padova dell' anno 1839 al 1847" in Padua 1848 erschienen sind. Die von ihm sonst veröffentlichten Schriften sind verzeichnet im Almanach der kaiserlichen Akademie 1851, S. 168, und die gelehrten Gesellschaften, denen er als Mitglied angehörte, im Almanach vom Jahre 1852, S. 68.

Graf Cittadella starb am 19. März 1870.

Otto Jahn* war am 16. Juni 1813 in Kiel geboren. Sein Vater bekleidete daselbst das Amt eines Landsyndikus und war Rechtsbeistand der schleswig-holsteinischen Ritterschaft, seine Mutter stammte aus der Familie Trendelenburg. Jahn besuchte das Gymnasium seiner Vaterstadt fast bis zum Abschluß der Gymnasialstudien und hatte überdies an P. W. Forchhammer einen Führer seiner Knabenbildung, dem er in der Widmung seiner 'Archäologischen Beiträge' den Dank für den förderlichen Einfluß ausspricht, den er auf den Knaben geübt. Um der vorwiegenden Neigung zur Musik, für welche Jahn frühzeitig ein hervorragendes Talent offenbarte, der im elterlichen Hause reichliche Nahrung geboten ward, ein geeignetes Gegengewicht zu geben, ward er zur Vollendung seiner bereits tüchtig fundamentirten Gymnasialbildung nach Schulpforta geschickt. Allein der im Sommer 1831 erfolgte unerwartete Tod des Rectors Ad. Gottlob Lange, bei dem Jahn auf Nitzsch' Empfehlung freundliche Aufnahme gefunden hatte, und dem er stets ein dankbares Andenken bewahrte, veranlaßte, daß er schon nach einem Jahre Schulpforta verließ, um zunächst die Universität seiner Vaterstadt zu beziehen. Hier war Gregor Wilhelm Nitzsch sein Lehrer, der ihn in das philologische Seminar aufnahm und seinen philologischen Studien zuerst eine bestimmtere Richtung verlieh. Von dort zog ihn Gottfried

* Über Jahn's Leben und wissenschaftliche Verdienste eine seiner Bedeutung entsprechende Darstellung zu geben, übersteigt die Grenzen des hier gegönnten Raumes nicht mehr als die Grenzen meiner Fähigkeit. Auch steht zu erwarten, daß Männer, welche dem Verstorbenen persönlich näher standen und deren Wissenschaft den verschiedenen Zweigen litterarischer Thätigkeit, welche Jahn's Leben erfüllten, verwandter ist, sich dieser Aufgabe nicht entziehen werden. Ich habe mich der mir obliegenden Pflicht der Berichterstattung so entledigt, daß ich neben einem knappen Abriß seines äußeren Lebens diejenigen Hauptwerke Jahn's kurz zu charakterisiren versucht habe, über welche ich glaubte mir ein Urtheil gestatten zu dürfen. Einige biographische Angaben und Daten verdanke ich den Mittheilungen von Ad. Michaelis (Beilage des königl. preußischen Staatsanzeigers Nr. 249).

Hermanns Ruf nach Leipzig, und nach Ablauf eines Jahres wandte er sich nach Berlin, um unter Böckh und Lachmann seine philologischen Studien fortzusetzen, für die er nunmehr nach langem Schwanken, ob er diesen oder der Musik sich widmen solle, mit größerer Bestimmtheit sich entschieden hatte. Nachdem er drei Semester in Berlin studirt hatte, kehrte er nach Kiel zurück, um hier unter Nitzsch' Leitung, wie er sie begonnen, seine philologischen Studien auch abzuschließen; im Jahre 1836 ward er zum Doctor promovirt auf Grund einer seinem Lehrer Nitzsch gewidmeten Dissertation *Palamedes*, einer Erstlingsarbeit, die aber Jahn's Eigenart in philologisch-antiquarischer Untersuchung in gewissen Grundzügen schon deutlich erkennen ließ.

Von seinen übrigen Lehrern hat Lachmann unstreitig den nachhaltigsten Einfluß auf Jahn geübt und er ist ihm bis an sein Lebensende in freundschaftlicher Gesinnung verbunden geblieben. Ihm (*praeceptori incomparabili amico integerrimo*) widmete Jahn seine erste größere philologische Arbeit, den *Persius*, und gab in der Widmung seiner dankbaren Erinnerung an die Zeit, da Lachmann im philologischen Seminar und im privaten Verkehr ihm Anregung bot und leuchtendes Vorbild war, warmen Ausdruck. Gottfried Hermann setzte er ein Denkmal in der schönen Rede, welche er bei der Todtenfeier für den am 31. December 1848 dahingeschiedenen großen Gelehrten in Leipzig hielt. Und im Freundeskreis gedachte er wohl des unauslöschlichen Eindrucks, den er von Böckh empfangen und mit in das Leben genommen hatte.

Nach Abschluß seiner Universitätsstudien in Kiel brachte Jahn einen Winter in Kopenhagen zu, und unternahm im folgenden Herbst eine längere Reise, die ihn nach Paris, Bern und in andere Städte der Schweiz führte. Auf diese Reise nahm er bereits den, wie es scheint, in Berlin gefaßten Plan einer

Bearbeitung der beiden römischen Satiriker Persius und Juvenalis mit, für die er allenthalben handschriftliches Material sammelte. Beide Schriftsteller verlangten gleich sehr den methodisch durchgebildeten Kritiker, wie sie den Fleiß und die Gelehrsamkeit des Erklärers herausforderten. Der im Jahre 1843 vollendete Persius zeigt, wie Jahn seine Aufgabe begriffen: nicht blos der einen und andern Seite, sondern allen Pflichten einer philologischen Bearbeitung strebte er gerecht zu werden. Die Prolegomena umfassen alles, was des Dichters Leben und die Eigenthümlichkeit seiner Dichtungen und deren Schicksale aufzuhellen dienlich ist; dem urkundlich festgestellten Texte sind die Zeugen der Überlieferung in wohlgesichteter Ordnung beigefügt; der Commentar endlich gibt, indem er schrittweise mit sprachlicher und antiquarischer Erläuterung die Worte des Dichters begleitet, gleichsam eine vollständige Reproduction des Schriftstellers und erfüllt so seiner Anlage nach im höchsten Sinne die Aufgabe eines philologischen Commentars. In späteren Jahren war Jahn mit der Ausführung nicht mehr recht zufrieden, und wenn er die zweite Bearbeitung, mit deren Vorbereitung er sich eine Zeit lang befaßte, vollendet hätte, würde vermuthlich nicht blos das kritische Material eine zweckmäßige Vereinfachung erfahren haben, ähnlich wie sie die 1851 erschienene kleinere Persiusausgabe darbot, sondern auch durch Beseitigung mancher nicht unmittelbar dem Zweck dienender Ausführungen im Commentar und in den Prolegomenen die vor der erdrückenden Stofffülle zurückgetretene Anmuth der Darstellung, die Jahn auch in streng gelehrter Arbeit eigen war, mehr zu ihrem Rechte gelangt sein. Um so mehr ist es zu beklagen, daß diese zweite Bearbeitung des Persius unausgeführt geblieben und auch vom Juvenalis, dessen Bearbeitung nach gleich umfassendem Plane angelegt war, nur der erste die kritische Recension und die Scholien enthaltende Band (1851) er-

schienen, der erklärende Commentar aber, von dem schon in den fünfziger Jahren ein erheblicher Theil druckfertig lag, niemals zum Abschluß gekommen ist. Beide Schriftsteller, deren Ausgaben unter den philologischen Leistungen Jahns ein bevorzugter Platz gebührt, waren auch wiederholt Gegenstand seiner akademischen Vorlesungen. Man kann nicht sagen, daß eine so eingehende und vielseitige Beschäftigung mit diesen Dichtern auf einer Neigung zu der dichterischen Individualität derselben beruht hätte, die schwerlich in Jahn ein entsprechendes Element fand; aber sie boten beide farbenreiche Bilder antiken Lebens in bestimmter Zeit und kamen von dieser Seite Jahn's auf Gesammtanschauung antiker Cultur gerichtetem Streben entgegen. Dieselbe Rücksicht hatte ihn frühzeitig auch dem Petronius zugeführt, für den er gleichfalls in jenen Jahren sammelte, doch hat er später, als die Hoffnung schwand, noch selbst Hand an die Ausführung legen zu können, sein Material bereitwillig einem talentvollen Schüler überlassen.

Seine Reise nach Paris und in die Schweiz war indessen nicht blos den römischen Satirikern zu Gute gekommen; in Paris fesselte ihn das Musikleben, aber mehr noch die Museen. War auch das Interesse an den monumentalen Quellen der Alterthumsforschung nicht erst jetzt in ihm erwacht, so hatte sich doch die Neigung im unmittelbaren Genuß so vieler antiker Kunstwerke zur Flamme gesteigert; im Jahre 1838 ging er nach Italien, um hier die archäologischen Studien in ausgebreiteterem Maaße fortzusetzen. Er fand an dem damaligen Secretär des archäologischen Instituts Emil Braun einen ebenso geistvollen als freundschaftlich gesinnten Führer. 'Nie werde ich vergessen, schreibt Jahn in der Widmung der archäologischen Aufsätze an E. Braun, mit welchem Eifer und wie hingebender Treue Sie sich meiner bei meinen archäologischen Studien in Rom angenommen haben, und mir den Aufenthalt in der

ewigen Stadt erst wahrhaft fruchtbringend gemacht haben. Sie führten mich in die unermeßlichen Kunstschätze derselben ein und lehrten mich dieselben betrachten. Sie wiesen mich auf die wesentlichen Aufgaben der Archäologie hin. Sie wurden nicht müde, in jedem Falle und zu jeder Zeit durch Belehrung und Anregung, durch uneigennützigste Mittheilung mich zu fördern.'

Mit nicht minderem Eifer wie den Kunstschätzen wendete Jahn sich in Rom der Epigraphik zu. Der Däne Olaus Kellermann hatte mit unvergleichlicher Emsigkeit und großer Sachkenntniß, unterstützt von dem einsichtsvollen Rath und lebhaften Antheil des unbestrittenen Meisters der Epigraphik, Bartholomäus Borghesi, umfassende Vorarbeiten zu einem Corpus römischer Inschriften gemacht; da raffte ihn in der Blüthe der Jahre der Tod dahin; es war um die Zeit als Jahn nach Rom kam, der bemüht war, den epigraphischen Nachlaß Kellermann's zu erwerben und der Wissenschaft zu erhalten. Was von Kellermann's Arbeiten druckreif war, veröffentlichte er mit eigenen Zuthaten in dem 1841 erschienenen *Specimen epigraphicum*, dem er auch eine schön ausgeführte Lebensskizze Kellermann's vorsetzte. Man durfte hoffen, daß das durch Kellermann's Tod wieder in Frage gestellte, für die Alterthumswissenschaft so überaus ersprießliche Werk einer Sammlung der römischen Inschriften von Jahn werde aufgenommen und zu Ende geführt werden. Noch 1843 schrieb Theodor Mommsen: *quousque corpus inscriptionum Romanarum desiderabimus? Kellermannus morte interceptus est: utinam in eius locum succedat vir egregius Jahnius Gryphiswaldensis.* Doch ging dieser Wunsch nicht in Erfüllung, vielmehr nahm Mommsen selbst in Verbindung mit Henzen das unter die Protection der königl. preußischen Akademie gestellte große Unternehmen auf seine Schultern. Jahn aber bewahrte aus jener Zeit seine epigraphischen Neigungen und hat den aus Kellermann's

Nachlaß gewonnenen Grundstock einer epigraphischen Bibliothek bis an sein Lebensende stetig ergänzt und bereichert.

So nach verschiedenen Seiten in den Gebieten der Alterthumswissenschaft durch den römischen Aufenthalt gefördert and gekräftigt, kehrte Jahn nach Kiel zurück und betrat hier im Jahre 1839 die akademische Laufbahn. Schon von Rom aus hatte er ein Heft 'Vasenbilder' (1839) erscheinen lassen, und diesem folgte bald neben anderen archäologischen Publicationen (1841) die Schrift über 'Telephos und Troilos', welche in die Form eines Sendschreibens an F. G. Welcker in Bonn gekleidet war. Jahn war nicht Welcker's Schüler gewesen, doch bekannte er gern, daß er dem eindringlichen Studium von Welcker's Schriften, auf welches ihn Emil Braun nachdrücklich hingewiesen hatte, eine nachhaltige Wirkung für seine archäologischen Forschungen verdanke und daß er aus ihnen vorzüglich die Überzeugung geschöpft habe, die für seine Untersuchungen auf diesem Gebiete maßgebend geblieben ist, daß antike Kunsterklärung nur dann fruchtbringende Resultate verspreche, wenn die Kunst in Verbindung mit der antiken Cultur überhaupt und der Poesie insbesondere angeschaut und betrachtet werde. Diesem Verhältniß geistiger Schülerschaft, aus welchem sich eine durch die spätere amtliche Gemeinschaft in Bonn noch gesteigerte persönliche Freundschaft entwickelte, gab Jahn erneuten Ausdruck in der zu Welcker's Jubiläum 1859 erschienenen Schrift, welche als Fortsetzung jener ersten durch den Titel 'Telephos und Troilos und kein Ende' bezeichnet ist.

Jahn's akademische Thätigkeit in Kiel dauerte nicht lange; 1842 folgte er einem Ruf als außerordentlicher Professor an die Universität Greifswald und ward an derselben 1845, nachdem er eine von St. Petersburg an ihn ergangene Anfrage abgelehnt hatte, zur ordentlichen Professur befördert. In diese Jahre seiner Wirksamkeit in Greifswald fallen die Herausgabe

des *Persius* (1843) und die des *Censorinus de die natali* (1845); von archäologischen Publicationen die 'Archäologischen Aufsätze' (1845) und die 'Archäologischen Beiträge' (1847): erstere eine Sammlung von meist früher schon einzeln bekannt gemachten Aufsätzen, welche hier in erneuter Durcharbeitung und Bereicherung zusammengestellt werden, letztere eine Reihe von Kunsterklärungen, welche im Anschluß an Zahns Prachtwerk 'Die schönsten Ornamente und merkwürdigsten Gemälde von Pompeji, Herculanum und Stabiae' auserlesene Wandgemälde aus Herculanum und Pompeji zum Gegenstande haben. Ward durch die Anlehnung an jenes Werk die Auswahl der zu erklärenden Kunstwerke beschränkt, so war hingegen die Erklärung der ausgewählten Werke selbst im umfassendsten Maaßstabe angelegt, indem die zur Darstellung gebrachten Mythen ebensowohl in ihren manchfaltigen Variationen durch die gesammte classische Litteratur verfolgt als auch die vielfachen Schattierungen, in welchen ein und dasselbe Grundthema in verschiedenen Kunstwerken aufgefaßt und dargestellt worden, auf einem Punkte gesammelt und so das einzelne Kunstwerk im Zusammenhang mit der antiken Cultur betrachtet ward.

Durch diese litterarischen Leistungen hatte Jahn seinen Ruf als Philolog und Archäolog fest begründet, und er fand bald einen seiner Begabung und seinen Verdiensten entsprechenden ausgebreiteteren Wirkungskreis, indem er nach Wilhelm Adolph Becker's Tode 1847 als Professor der classischen Alterthumswissenschaft und als Director des archäologischen Cabinets nach Leipzig berufen ward. Hier wirkte er eine Zeit lang noch neben seinem Lehrer Gottfried Hermann, in längerer Gemeinschaft und engerer Verbindung mit Moriz Haupt und Theodor Mommsen, dessen Berufung Jahn veranlaßt hatte, und entfaltete neben seiner akademischen Wirksamkeit eine ungemein ergiebige litterarische Thätigkeit, die noch erheblich

gesteigert ward, nachdem die sächsische Regierung im Frühjahr 1851 Jahn, sowie Haupt und Mommsen, in Folge ihrer Theilnahme an den politischen Bewegungen der Jahre 1848 und 1849 des Amtes entsetzt hatte.

Die vornehmste philologische Arbeit, welche Jahn in Leipzig beschäftigte, war der *Juvenalis*, dessen erster Band (mit der Widmung an die gleichgesinnten Freunde Haupt und Mommsen) 1851 erschien; ihm folgte 1852 der *Florus*, dessen kritische Revision durch den Antheil, welchen Mommsen, Haupt, C. Halm daran nahmen, eine Durcharbeitung und Vollendung erreicht hat, wie sie nur die Gunst besonderer Verhältnisse ermöglicht, die hier einmal einem Schriftsteller von verhältnißmäßig untergeordnetem Range zu Theil geworden, an welchem Jahn's Prolegomena überdies ein Muster diplomatischer Untersuchung und kritischer Textesgeschichte aufstellten. An den *Florus* reihten sich in ähnlicher Bearbeitung 1853 *Livii periochae* und *Julius Obsequens*.

An dem 1848 von Moriz Haupt und Hermann Sauppe entworfenen Plan einer Sammlung griechischer und römischer Schriftsteller mit deutschen Anmerkungen hatte Jahn, wie man annehmen darf, unmittelbar Antheil, und er hat sein Interesse für die Sache bethätigt durch die von ihm besorgten Ausgaben von Cicero's *Brutus* (1849) und *Orator* (1851). Heute nach mehr als zwanzig Jahren kann leicht Jedermann auch aus dem Erfolge urtheilen, daß jene Männer mit feinem Verständniß ein Bedürfniß der Zeit erkannt und mit richtigem Tact das wirksame Mittel ergriffen hatten, demselben zu begegnen. Der classische Unterricht auf den Gymnasien bedurfte dringend einer Neubelebung, die dadurch erzielt ward, daß mit zweckmäßiger Erleichterung der Lectüre ein volleres und eindringlicheres Verständniß der Schriftsteller und Schriftwerke in größerem Umfange ermöglicht ward; an den gelehrten Philologen

war es, den dünnen Faden, welcher ihre Wissenschaft mit dem Leben noch verband, nicht völlig abreißen zu lassen, sondern das Interesse an classischer Litteratur in dem weiteren Kreise der Gebildeten durch die dargebotene Möglichkeit des Genusses und der Belehrung von Neuem anzufachen. Beiden Seiten ist das Unternehmen, trotz unverkennbarer durch die Art der Schriftsteller nicht mehr als durch die Individualität der Herausgeber bedingter Unterschiede in der Ausführung des Einzelnen, im Großen und Ganzen vollkommen gerecht geworden, und Jahn's eigene Leistungen insbesondere zeigen, wie innerlich er den Plan erfaßt und wie glücklich er ihn in den von ihm bearbeiteten Schriften durchzuführen verstand. Tragen auch die ersten Ausgaben des *Brutus* und *Orator*, denen bald zweite und dritte folgten, sichtliche Spuren der Raschheit, mit welcher Jahn zu arbeiten pflegte und die er in bescheidener Selbstschätzung sein Unglück nannte, so erkennt man doch allenthalben, wie er aus der Fülle seiner eminenten Gelehrsamkeit das dem Zweck der Erklärung Dienende in anspruchloser und ansprechender Form herauszuheben und mit feinem Verständniß die Eigenheiten des sprachlichen Ausdrucks aufzufassen und zur Anschauung zu bringen wußte.

Reich war auch der Ertrag der in diesen Jahren veröffentlichten Einzelaufsätze philologischen und archäologischen Inhalts, in den verschiedenen Fachzeitschriften, in den Publicationen des archäologischen Instituts in Rom und anderer gelehrter Gesellschaften, insbesondere in den Schriften der 1847 gegründeten königl. sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften, deren Secretär Jahn eine Zeit lang war, und für die er auch, nachdem er Leipzig verlassen hatte, reiche Gaben zu spenden fortfuhr. Aus den letzteren dürfen nicht unerwähnt bleiben von philologischen Abhandlungen die weittragenden Erörterungen über 'Römische Encyclopädien' und über die 'Subscriptionen in Hand-

schriften', von antiquarischen die ebenso umfassende wie gründliche Untersuchung 'über den Aberglauben des bösen Blicks'. Dazu kommen zwei selbständige archäologische Publicationen, die Ficoronische Cista (1852) und die Beschreibung der Vasensammlung König Ludwigs in der Pinakothek zu München (1854). Erstere ist eine polemische Schrift im strengen Sinne. Jahn war keine vorwiegend polemische Natur; er war zwar gewohnt, seine Überzeugungen mit Entschiedenheit auszusprechen und auch befreundeten Gelehrten gegenüber abweichende Meinungen mit Unbefangenheit geltend zu machen, ihn leitete dabei das reine Interesse an der Sache und an der Wahrheit; aber nicht oft wird man in der so ausgebreiteten Litteratur Jahn's, dem zumal auf archäologischem Gebiete Anlässe zur Fehde sich vielfach darbieten konnten, etwas von jener ätzenden Schärfe persönlicher Polemik wahrnehmen, die mancher große Gelehrte unserer Zeit als die wahre Würze wissenschaftlicher Untersuchung zu betrachten scheint. In jener Schrift aber über die Ficoronische Cista galt es, an einem einzelnen Falle die methodische Verkehrtheit einer Kunsterklärung aufzuweisen, welche allmählich zu einem gewissen Ansehen gelangt, geeignet war, bei einsichtigen Forschern die archäologische Wissenschaft selbst in Verruf zu bringen. Dem entgegenzutreten hielt sich Jahn durch das Interesse der von ihm vertretenen und mit so viel Liebe und Erfolg gepflegten Wissenschaft verpflichtet; aber selbst bei diesem unverhohlenen Zwecke läßt es die ruhige Klarheit einer sachgemäßen und überzeugenden Untersuchung bald vergessen, daß man es mit einer ausgesprochen polemischen Schrift zu thun hat.

Das in königlichem Auftrag gemachte Verzeichniß der Münchener Vasensammlung ist nicht blos durch Planmäßigkeit und Sorgfalt ein Musterkatalog geworden, sondern hat durch die Beigabe einer gedrängten und doch zu dem Umfang eines selbständigen Werkes angewachsenen Einleitung eine weit über

jenen nächsten Zweck hinausreichende Bedeutung gewonnen, indem hier zum ersten Male jene einzelne, scheinbar untergeordnete und doch für die Kunstentwickelung und unsere Erkenntniß derselben so überaus wichtige Gattung von Kunstwerken einer erschöpfenden Betrachtung unterzogen wird, die ebenso sehr über die technische und industrielle wie über die künstlerische Seite der Vasen Licht verbreitet, und die manchfachen Controversen über Herkunft, Verbreitung, Fabrikation, Zweck und Bedeutung der bemalten Thongefäße erledigt und die unübersehbare Manchfaltigkeit der Kunstdarstellungen auf denselben ordnet und sichtet und in lebendige Beziehung setzt zu der Entwickelung der Kunst überhaupt und der Litteratur.

Einen Theil der Muße jener Leipziger Jahre widmete Jahn auch seiner von Jugend auf genährten und gepflegten Neigung zur Musik; eine Reihe kritischer Aufsätze, die größtentheils in der 1866 erschienenen Sammlung vereinigt wurden, ist in diesen Jahren geschrieben, und zugleich gedieh in dem freundschaftlichen Verkehr mit Hermann Härtel und Gustav Hartenstein der Plan zu Biographien Haydn's, Mozart's und Beethoven's, für welche in Wien, Salzburg und Frankfurt die Vorstudien gemacht wurden, aber vollendet ward nur die umfangreiche Biographie Mozart's und auch diese erst in den Jahren der Bonner Wirksamkeit; statt der Biographie Beethoven's, die, wie es scheint, Jahn's Interesse zunächst in Anspruch nahm, folgte zehn Jahre später eine zweite völlig umgearbeitete Ausgabe des Mozart. Die musikalische Bedeutung des Werkes abzuschätzen, sowie die sonstigen musikalischen Arbeiten, welche Jahn entweder selbst ausgeführt, oder zu denen er die fruchtbringende Anregung gegeben, zu beurtheilen, bleibe billig den Musikverständigen überlassen, aber auch wer zu den Eingeweihten dieser Kunst nicht zählt, wird die in anderen Leistungen zu Tage tretende Eigenart Jahn's im Mozart unschwer wiedererkennen, die

glückliche Gabe, das Kunstwerk in seinem Werden zu verfolgen und die manchfaltigen Einflüsse, unter denen es gedeiht, zu veranschaulichen, und das unnachahmliche Talent in den großen Grundzügen wie in den kleinen charakteristischen Eigenheiten ein naturtreues und lebensvolles Bild von dem Menschen zu entwerfen.

Diese biographische Kunst, die der Mozart in großem Maßstab aufweist, hat Jahn früher und später in einer Reihe kleiner biographischer Denkmäler, die er dem Andenken seiner Freunde gewidmet, in anmuthiger Weise geübt. Gottfried Hermann, Theodor Wilhelm Danzel, Ludwig Richter, Ludwig Roß, und zuletzt noch Eduard Gerhard hat seine liebevolle Hingebung in Lebensbildern verewigt, die jetzt zumeist in der Sammlung 'biographischer Aufsätze' (1868) vereinigt, Perlen biographischer Litteratur sind. Frei von jeder Hinneigung zu rhetorischem Schmuck und panegyrischer Überladung folgt er in sinniger Betrachtung den Lebenswegen der Dargestellten und urtheilt mit wohlthuender Unbefangenheit über ihre Vorzüge und ihre Schwächen. Auch an einem Ausschnitt aus Goethe's Leben hat Jahn seine Meisterschaft in biographischer Darstellung bewährt in der beim Goethe-Jubiläum 1849 in Leipzig gehaltenen Rede 'Göthe's Jugend in Leipzig', und hat seine namentlich im Verkehr mit Salomon Hirzel in Leipzig noch gesteigerten Interessen für alles, was Goethe's Leben und seine Litteratur betraf, in mehreren zugleich mit jener Rede in die biographischen Aufsätze aufgenommenen Ausführungen bekundet, so wie in der von ihm besorgten Ausgabe von Goethe's Briefen an Leipziger Freunde (1849), an die noch in späteren Jahren (1868) die Sammlung der Briefe Goethe's an C. G. von Voigt sich anschloß. Auch Uhland's Tod (1863) ließ der für alles Schöne erwärmte und mit seltener Beredsamkeit begabte Gelehrte nicht vorübergehen, ohne dem gefeierten Dichter und charakterfesten Manne den Tribut der Verehrung darzubringen in einer

Rede, die bald zu einem reicher ausgeführten Lebensbilde erweitert und mit werthvollen litterarischen Beilagen ausgestattet, als selbständige Schrift veröffentlicht ward.

Jahn's litterarische Muße in Leipzig ging mit Ablauf des Jahres 1854 zu Ende; die an der sächsischen Universität ihres Amtes Enthobenen berief die preußische Regierung, 1853 an Lachmann's Stelle Haupt nach Berlin, 1854 Mommsen nach Breslau und Jahn nach Bonn. Mit frischem Muth betrat er hier im Herbst dieses Jahres nach langer Unterbrechung den akademischen Lehrstuhl von Neuem.

In Bonn hatten sich die philologischen Studien seit Gründung der Universität einer besonderen Pflege zu erfreuen gehabt, zuerst unter C. F. Heinrich's und A. F. Naeke's Leitung, so wie gleichzeitig nach anderer Richtung unter F. G. Welcker's und Niebuhr's fruchtbringendem Einfluß, und nach Heinrich's und Naeke's Tode hatte neben Welcker Friedrich Ritschl seine segensreiche Wirksamkeit entfaltet und mit unvergleichlicher Regsamkeit des Geistes und der ihm eigenen energischen Wärme, mit der er an die Sache wie an die Personen sich hingab, den Betrieb philologischer Studien belebt und in die rechten Bahnen gelenkt; zu denen als Dritter der feinsinnige und geschmackvolle Ludwig Schopen sich gesellte. So fand Jahn den Boden wohl vorbereitet, auf dem er zu gemeinsamem Ziele mitzuwirken berufen war, und die Richtung seiner Philologie und Archäologie gemeinsam umfassenden Studien mußte seine Thätigkeit um so erwünschter erscheinen lassen, als Welcker über die Jahre rüstiger Kraft immer mehr hinausschritt und zwar nicht die Hochachtung und Liebe seiner Schüler, deren sich der ehrwürdige, von echt hellenischer Charis angehauchte Greis bis an sein Lebensende in reichem Maße erfreute, wohl aber diejenige Rührigkeit allmählich verlor, welche zu wirksamer Anleitung und Aneiferung der philologischen Jugend unerläßlich scheint.

In den ersten Jahren seiner Thätigkeit in Bonn war Jahn von seinem akademischen Lehramt ganz erfüllt und befriedigt. Der Kreis seiner Vorlesungen dehnte sich immer mehr aus, und er selbst widmete ihnen immer größere Sorgfalt; er las von philologischen Gegenständen über römische und griechische Litteraturgeschichte, Geschichte der Philologie und erklärte den Horatius, Persius, Juvenalis, Sophocles, Plato, Demosthenes, Theocritus u. a. Besonders blühte das archäologische Studium auf, indem er neben den häufiger wiederkehrenden archäologischen Vorlesungen nach Art der längst bewährten philologischen Seminarien auch die Archäologie zum Gegenstande praktischer Übungen machte und durch Bereicherung und zweckmäßigere Anordnung des von Welcker begründeten, dann unter Jahn's Leitung gestellten akademischen Kunstmuseums die Sammlung für die archäologischen Studien nutzbarer machte. Und seine persönliche eben so ernste als liebreiche Weise den Studirenden zu begegnen und ihnen rathend, mahnend und helfend zur Seite zu stehen, hatte ihm die Zuneigung seiner Schüler in hohem Grade erworben und einen für die Studirenden anregenden, für ihn selbst erfrischenden Verkehr herbeigeführt.

Neben den Pflichten seines Lehramtes stockte auch die litterarische Production nicht; vor allem ward die Ausführung der in Leipzig vorbereiteten Mozartbiographie gefördert, deren vier starke Bände in den Jahren 1856—1859 herauskamen. Dazu eine große Anzahl kleinerer Arbeiten auf philologischem und archäologischem Gebiete. Seine Vorlesungen gaben Anlaß mehrere Schriftstellereditionen zu besorgen, welche in methodischer Sichtung und übersichtlicher Zusammenstellung alles darbieten sollten, dessen die Zuhörer bedürfen würden, um mit Erfolg den Vorlesungen folgen zu können, und wodurch ihm selbst eine freiere Bewegung in der Behandlung des zu erklärenden Schriftstellers gestattet würde. So entstanden die Ausgaben

Apuleii Psyche et Cupido (1856), *Pausaniae descriptio arcis Athenarum* (1860), *Sophoclis Electra* (1861), *Platonis Symposium* (1864), *De sublimitate libellus* (1867). Sie sind meist mit neuem handschriftlichem Material bereichert, so daß z. B. der die Fabel von Amor und Psyche behandelnde Abschnitt aus Apuleius Metamorphosen, dem Jahn auch sonst seine Bemühungen zugewendet hat, und der sogenannte *Longinus de sublimitate* hier zum ersten Male auf Grund der echten Überlieferung recensirt erscheinen, zu Platons *Symposium* die maßgebenden Handschriften nach neuen, verläßlicheren Vergleichungen verwerthet sind, und geben überdies in den sorgfältig zurechtgemachten Scholien oder der vollständigen Sammlung der sauber ausgelegten Zeugnisse der Alten für Jahn's Genauigkeit der Arbeit und seine ausgebreitete Belesenheit, so wie vor allem dafür sprechende Belege, daß nach seiner Überzeugung eine gesunde Erklärung auf allseitiger Verarbeitung des Materials gegründet sein müsse. Auch fehlt es bei mehreren nicht an sinnig ausgewählten artistischen Zugaben, um auch äußerlich den Doppelzweck philologischer und archäologischer Erklärung anzudeuten, dem diese Ausgaben zu dienen bestimmt waren. Nicht aus gleicher Absicht hervorgegangen aber verwandter Art war die mit knapper Auslese kritischer Noten versehene Textesausgabe des *Persius* und *Juvenalis* (1868). Uns entschädigt zwar diese Textesrevision des *Juvenalis* nicht für den vermißten Commentar, aber sie gibt in willkommener Weise Kunde von der Stellung, welche Jahn genommen hatte gegenüber der energisch einschneidenden Prüfung, welcher der Nachlaß dieses Satirikers seit dem Erscheinen der großen Ausgabe (1851) unterzogen worden war.

Den Umfang der archäologischen und antiquarischen Studien Jahn's in dieser Zeit mag man ermessen an den größeren in Bonn geschriebenen Aufsätzen über die Wandgemälde des Columba-

riums in der Villa Pamfili (1857), die Lauersforter Phalerae (1860), Darstellungen griechischer Dichter auf Vasenbildern (1861), römische Alterthümer aus Vindonissa (1862), bemalte Vasen mit Goldschmuck (1865), Darstellungen des Handwerks und Handelsverkehrs (1868).

Unausgeführt blieb mit so viel anderen Plänen leider auch der Plan einer Archäologie der Kunst, in welchem die vielverzweigten Untersuchungen Jahn's ihre erwünschte Verwerthung und einen relativen Abschluß gefunden haben würden. Es sollte ein Werk werden analog den Bearbeitungen der römischen und griechischen Geschichte, der Antiquitäten und der Mythologie von Mommsen und Curtius, Schoemann und Preller, welche im Verein mit den unter Haupt's und Sauppe's Direction bearbeiteten Classikerausgaben der classischen Bildung in Schule und Leben ein neues Ferment zuzuführen bestimmt waren. Jahn hatte den Plan noch in Leipzig gefaßt, hat ihn später an einen jüngeren Gelehrten abgegeben, dann selbst wieder aufgenommen und gedachte noch gegen Ende der fünfziger Jahre, als er wieder einmal in seinen Vorlesungen das ganze weite Gebiet durchmessen hatte, an die Ausführung zu gehen und als Vorbereitung dazu eine Sammlung seiner zahlreichen archäologischen Aufsätze zu veranstalten: aber es blieb das eine und das andere beim Vorhaben.

So hat denn eine Schätzung seiner Bedeutung für die classische Archäologie sich an die vielen Einzeluntersuchungen zu wenden, die er auf diesem Gebiete geführt und veröffentlicht hat; welche Stellung er selbst der Archäologie in dem Ganzen der Alterthumswissenschaft einräumte und an welche Bedingungen er die erfolgreiche Behandlung dieser Disciplin knüpfte, hat er sonst vielfach gelegentlich, in geschlossenem Zusammenhang in der Rede 'über das Wesen und die wichtigsten Aufgaben der archäologischen Studien' (1848) dargelegt.

Es ist wohl nicht blos täuschender oder auf mangelhafter Kenntniß beruhender Eindruck, wenn man aus der großen Manchfaltigkeit archäologischer Arbeiten Jahn's die Kunsterklärung als die am meisten und mit besonderer Vorliebe von ihm gepflegte Seite dieser Wissenschaft ansieht. War es ja auch im Gebiete der Philologie die Schriftstellererklärung, welche er als Hauptziel verfolgte, was noch deutlicher hervortreten würde, wenn er manche unvollendet gebliebene Arbeit dieser Art abgeschlossen hätte. Wie sich in diesen Leistungen durchweg der geschulte und über eine reiche Gelehrsamkeit gebietende Archäolog verräth, der allenthalben mit geschickter Hand zur Deutung des Schriftstellertextes die Darstellungen der Kunst zu verwerthen weiß, so erkennt man in den kunsterklärenden Ausführungen den Philologen, der nicht etwa blos in mechanischer Zusammenhäufung von Classikerstellen der archäologischen Untersuchung einen philologischen Anstrich zu geben sucht oder principmäßig die schriftlichen Quellen des Alterthums hinter die monumentalen stellt, sondern der in dem Gleichgewicht und der gegenseitigen Durchdringung dieser beiden untrennbar verbundenen Seiten der Alterthumswissenschaft das wahre Ziel archäologischer Untersuchung erkennt. Jahn war sichtlich bemüht, die in den kritischen und exegetischen Arbeiten der Philologen fester ausgeprägte und mit größerer Sicherheit gehandhabte Methode auch auf dem archäologischen Felde zur Geltung zu bringen, dessen Bearbeitung noch oft genug den sichern Gang methodischer Forschung vermissen ließ. Hätte er es auch nicht selbst ausgesprochen, man würde es doch leicht wahrnehmen, wie in der ordnenden, gruppirenden, vergleichenden Thätigkeit, mit welcher er die verschiedenen Darstellungen eines Grundmotivs unter steter Heranziehung der analogen Wandelungen in der Schriftstellertradition der Mythen und Sagen begleitete, ein mit den Untersuchungen der diplomatischen Kritik gleichartiges Ver-

fahren sich kundgibt und hier wie dort dasselbe Ziel erreicht werden soll, aus der Manchfaltigkeit der abgeleiteten Formen und Quellen den gemeinsamen Grundtypus oder das zu Grunde liegende Original der Erkenntniß wieder zu gewinnen. An diesem aus methodischen Grundsätzen gewonnenen Gange der Untersuchung hielt Jahn stetig fest, so daß seine Behandlung nicht mit Unrecht der Tadel einer gewissen Eintönigkeit trifft, die doch reichlich entschädigt durch die saubere Herausstellung alles Thatsächlichen, das ein Ergebniß vorzubereiten geeignet ist. So sorgfältig und unermüdlich er aber in der Herbeischaffung und Ordnung des Materiales war, ebenso behütsam war er Schlüsse zu ziehen und Ergebnisse hinzustellen, und ließ lieber eine reich angelegte Untersuchung des befriedigenden Endresultates entrathen, als daß er mit einer 'vorläufigen Wahrheit' eine Scheinbereicherung der Wissenschaft erzielt hätte. Verhehlte er sich doch nie, daß die symbolische Sprache der Kunstdarstellungen eine minder faßbare und deutliche sei als die in Worten redende Sprache der Dichter und Schriftsteller und daß in jener die Deutung ungleich mehr dem Zweifel und Bedenken Raum läßt, zumal bei der stetig zuströmenden Menge neu aufgefundener Kunstwerke nur zu oft die Gesichtspunkte verrückt und der Gesichtskreis der Betrachtung erweitert wird. Wie viel mehr aber fördert die Wissenschaft ein ehrliches Eingestehen des Nichtwissens als eine ins Blaue gewagte Erklärung, deren Urheber an dem Lobe des Geistreichen einen schwachen Trost genießt, wenn seine Deutung über Nacht hinfällig geworden ist. Auch hierin bewährte sich die gediegene Grundlage philologischer Bildung, welche Jahn in seiner Jugend gelegt hatte; denn in G. Hermann's Schule hatte er gewonnen und unter Lachmann's Leitung bekräftigt die Überzeugung von der Berechtigung und der Tragweite der *ars nesciendi*, die mancher in dem Ungestüm seines Forschertriebes belächeln mag, die

aber doch nicht aufhören wird in echter Wissenschaft ihr Recht zu behaupten.

Doch Jahn's Kunsterklärungen tragen nicht blos den Stempel gründlicher philologischer und archäologischer Arbeit, sie verrathen nicht minder die künstlerische Empfindung, die ihm in so reichem Maaße zu Theil geworden war und die er an der bildenden Kunst, nicht blos der antiken, eben so wie an der Musik und an der Dichtung bewährte. Mit feinem Blick und congenialem Verständniß folgt er in der Erklärung des Kunstwerkes den Intentionen des Künstlers in der Gesammtdarstellung wie in den einzelnen Zügen und weiß die Monumente nicht blos als Objecte der Alterthumsforschung oder als Zeugnisse antiker Cultur sondern auch als Werke schöpferischer Kunst zu begreifen und darzustellen. Und wenn er die wesentlichste Aufgabe der archäologischen Wissenschaft darein setzte, daß sie die in der Kunst sich vollziehende besondere Manifestation des antiken Geistes erfasse, so hat er seine Kunsterklärungen stets in den Dienst dieser höchsten Aufgabe der Wissenschaft gestellt, und auch über der minutiösesten Einzeluntersuchung nicht vergessen, wie der Theil zum Ganzen sich fügt.

Mehrere archäologische Aufsätze allgemeinerer Art hat Jahn in die gegen Ende seines Lebens zusammengestellte Sammlung populärer Aufsätze aus der Alterthumswissenschaft (1868) aufgenommen. Es ist wohl der Beachtung werth, daß ein Mann, der das gelehrte Material wie Einer beherrschte und die Detailfragen seiner Untersuchung mit dem ganzen Rüstzeug der Gelehrsamkeit zu behandeln gewohnt war, es nicht verschmäht hat, gewisse Ergebnisse seiner Forschungen in populären Aufsätzen zu verarbeiten. Nichts lag ihm ferner als der Wahn, als ob populär schreiben ungründlich schreiben heiße, sondern er war überzeugt, daß es nur auf die Form ankomme, in der eine gründlich geführte Untersuchung dargelegt werde, um sie

auch für einen weiteren Kreis gebildeter Leser anziehend und belehrend zu machen; und in diesen Kreis, an den Jahn's populäre Aufsätze sich wenden, stellen ja Fachgelehrte selbst sich gern und bereitwillig, die, je eher sie in der Lage sind das Neue und Eigenthümliche der Ergebnisse abzuschätzen, um so dankbarer sind für den Genuß einer aus den Kreuz- und Querzügen der Controverse rein herausgearbeiteten und von der Schwere gelehrten Beiwerks entlasteten Beweisführung. Von solcher Art sind die Aufsätze über die Hellenische Kunst, die Restitution verlorener Kunstwerke für die Kunstgeschichte, die alte Kunst und die Mode, der Apoll von Belvedere.

Von nicht archäologischen Aufsätzen, deren die Sammlung mehre enthält, soll nicht mit Stillschweigen übergangen werden die Abhandlung über 'Bedeutung und Stellung der Alterthumsstudien in Deutschland', welche, ursprünglich eine akademische Rede, hier umgearbeitet und beträchtlich erweitert erscheint. Die Geschichte der Philologie gehörte zu Jahn's Lieblingsstudien, er hat sie in Leipzig und wiederholt in Bonn zum Gegenstande akademischer Vorlesungen gemacht, die gern gehört wurden, und im persönlichen Verkehr mit ihm fand sich leicht Gelegenheit aus seiner unendlichen Fülle von Detailkenntnissen auf diesem Gebiete Genuß und Belehrung zu schöpfen. Veröffentlicht aber hat er aus diesen Studien nichts umfangreicheres; um so werthvoller ist jener Überblick über den Gang der classischen Studien seit der Renaissance bis auf die Gegenwart, in welchem sowohl die Hauptphasen der Entwickelung als auch die eigenthümlichen Bestrebungen ihrer vornehmsten Vertreter in knapper Charakteristik zur Anschauung gebracht und, was die Hauptsache ist, die Wege und Aufgaben bezeichnet werden, welche sich für die verschiedenen Disciplinen der Alterthumswissenschaft aus der geschichtlichen Betrachtung ergeben. Und von dieser Seite bildet jene Ausführung ein schönes Gegenstück

zu der anderen akademischen Rede 'Universität und Wissenschaft' (1862), welche nicht die besondere Wissenschaft, die Jahn vertrat, sondern die Bezüge der verschiedenen Wissenschaften zu einander in ihren neuesten Entwickelungen zum Vorwurf genommen hat.

Wenn man die ungewöhnlich fruchtbare Production Jahn's, aus welcher hier doch nur die bezeichnendsten Leistungen herausgehoben sind, überblickt, möchte man geneigt sein, in ihm einen dem Leben abgestorbenen und in die Studirstube eingeschlossenen, unablässig wissenschaftlicher Arbeit hingegebenen Gelehrten sich vorzustellen. Wer ihn kannte, weiß, wie unzutreffend diese Vorstellung wäre. Jahn hatte stets ein offenes Auge und ein warmes Herz für alle Interessen des Lebens und entzog sich weder im großen noch im kleinen den Ansprüchen desselben; gern brachte er auch seinen Tribut der Geselligkeit dar und machte niemals den Eindruck als ob er ängstlich karge mit der Zeit.

Aber er hat auch die Bitterkeiten des Lebens gekostet. Von schwerem häuslichen Ungemach ward er in Greifswald betroffen, die politischen Aufregungen mit ihren Folgen bezeichneten die Leipziger Jahre, und ein beklagenswerther Conflict störte die friedliche Entfaltung seiner Wirksamkeit in Bonn. Diese und ähnliche Erlebnisse lähmten allmählich die auf eine längere Dauer angelegte Kraft. Den Pflichten seines akademischen Lehrerberufs lag er zwar bis an sein Ende ob und die litterarische Thätigkeit ging rastlos fort bis in die letzten Tage seines Lebens und konnte die Fernerstehenden über die Schwere des Leidens täuschen, das ihn verzehrte. Doch war seine Kraft schon seit 1865 gebrochen und mit Bangen sahen seine Freunde die sich langsam vollziehende Auflösung. Er starb am 9. September 1869 in Göttingen im Schoße einer ihm verwandten Familie.

Der kaiserlichen Akademie gehörte Jahn seit dem 14. Juni 1862 als correspondirendes Mitglied an, und hat ihr hart am



Ausgang seines Lebens ein werthvolles Vermächtniß hinterlassen in der schönen und reichen Abhandlung über Kunstdarstellungen der Europa, welche den eben im Druck befindlichen Band der Denkschriften zieren wird.

Philippe Marie Guillaume Van der Maelen ward am 23. December 1795 zu Brüssel geboren. Er empfand von früh an eine große Neigung zu geographischen Studien, denen er sich, nachdem er den Wünschen seiner Eltern, die ihn zum Kaufmannsstande bestimmt hatten, eine kurze Zeit nachgegeben, mit Entschiedenheit zuwendete und die er dann sein ganzes Leben lang mit großem Eifer und nicht ohne namhafte Erfolge pflegte. Sein erstes Werk *Atlas universel de Géographie physique, politique, statistique et minéralogique (Bruxelles 1827)*, 400 Karten in 6 Bänden Fol. umfassend, errang ungemeinen Beifall und sicherte dem Verfasser einen bleibenden Ruf. Nicht mindere Anerkennung fand der bald nachher *(Bruxelles 1829)* erschienene *Atlas de l'Europe* in 165 Karten. Hatte Van der Maelen schon zur Ausführung dieser Arbeiten tüchtige Schüler für die verschiedenen technischen Zweige herangebildet, so gewann diese Thätigkeit einen ganz besonderen Aufschwung dadurch, daß er im Jahre 1830 das *Etablissement géographique* zu Brüssel gründete, dem er bis an sein Lebensende vorstand. Dieses Institut hatte den Zweck, die Ausführung großer geographischer Arbeiten zu ermöglichen, für die es des Zusammenwirkens vieler Kräfte bedarf, sowie durch umfassende Sammlungen die Geographie gleichsam zu einem Mittelpunkte der verschiedenen Zweige des Wissens zu machen. Zur Charakteristik dieser Ziele mögen folgende nach Van der Maelen's Gesichtspunkten und unter seiner Leitung in dem Institut ausgeführte Arbeiten genannt sein: *Dictionnaires géographiques des 9*

provinces de la Belgique 1831—1838 und *Epistémonomie ou tables générales des connaissances humaines. Prospectus et specimen.* 1840. Von seinen eigenen Arbeiten verdienen noch Erwähnung *Cartes de la Belgique* in 25 Blättern und *Cartes de la Belgique* in 250 Blättern.

Van der Maelen starb am 29. Mai 1869. Die kaiserliche Akademie zählte ihn seit dem 1. Februar 1848 zu ihren correspondirenden Mitgliedern. (Vgl. Almanach der kais. Akademie vom Jahre 1852 S. 98 und S. 247).

Karl Heinrich Wilhelm Wackernagel, geboren zu Berlin am 23. April 1806, besuchte daselbst das Gymnasium zum grauen Kloster und in den Jahren 1824—27 die Universität, an welcher ihm für seine schon auf dem Gymnasium mit Vorliebe getriebenen altdeutschen Studien Carl Lachmann förderliche Anleitung bot, dem er immerdar ein dankbares Andenken bewahrte. Nachdem er sich durch einige Arbeiten auf dem Gebiete der deutschen Sprache und Literatur, Spiritalia theotisca (Breslau 1827), das Wessobrunner Gebet und die Wessobrunner Glossen (Berlin 1827), bekannt gemacht und auch von seinem poetischen Talent in den 'Gedichten eines fahrenden Schülers' (Berlin 1828) schöne Proben gegeben hatte, ging er nach Breslau, wo er in den Jahren 1828—1830 als privatisirender junger Gelehrter an der Herausgabe verschiedener Zeitschriften sich betheiligte. Im Jahre 1831 kehrte er nach Berlin zurück, und gab hier in diesem Jahre seine 'Geschichte des deutschen Hexameters und Pentameters bis auf Klopstock' heraus; doch gelang es ihm nicht in Preußen eine amtliche Stellung zu erringen. Um so erwünschter kam ihm im Jahre 1833 der Ruf, an der Universität zu Basel eine Professur der deutschen Sprache und Literatur zu übernehmen. Er

folgte demselben und hat seitdem, obwohl in späteren Jahren wiederholt Anfragen von deutschen Universitäten, München, Berlin, Wien, an ihn ergingen, ununterbrochen bis an seinen Tod an dieser Universität mit großem Erfolge gewirkt. Er hatte sich in Basel bald völlig heimisch gemacht, und nachdem ihm im Jahre 1837 das Ehrenbürgerrecht von Basel zu Theil geworden, nahm er fortan in noch gesteigertem Maße an den Angelegenheiten der Stadt und des Landes warmen und thätigen Antheil, so daß ihn das Vertrauen seiner Mitbürger im Jahre 1854, und später 1868 noch einmal, in den großen Cantonsrath berief, und ihn 1856 in den großen Stadtrath wählte, dem er eine Reihe von Jahren als eifriges und thätiges Mitglied angehörte.

Wackernagel's literarische Thätigkeit, die sich, seit er in Basel ein festes Asyl gefunden, erst recht entfaltete, umfaßt einen großen Kreis, indem sie über sein eigentliches Feld der deutschen Sprache und Literatur hinaus sich auf die Gebiete der Kunstgeschichte, Culturgeschichte, vergleichenden Mythologie, der Rechtswissenschaft u. a. erstreckte. Eine Reihe theils größerer Werke, theils kleinerer selbständiger Schriften und eine erhebliche Anzahl von Beiträgen in verschiedenen Zeitschriften geben Kunde von seinem Fleiß und seiner reichen Productionskraft, und haben ihm einen Platz gesichert unter den hervorragendsten Vertretern der deutschen Philologie und Alterthumskunde. Die Beurtheilung seiner schriftstellerischen Arbeiten im Einzelnen den speciellen Fachgenossen anheimgebend, begnügen wir uns die wichtigsten und bekanntesten seiner größeren und kleineren Schriften namhaft zu machen, und erwähnen vor Allem das für die Wissenschaft wie für den Unterricht gleich werthvolle 'Deutsche Lesebuch' in 2 Bänden (Basel 1835—1836), das in zweiter und dritter, der erste Theil, das altdeutsche Lesebuch, (1861) sogar in vierter Auflage erschien. Daran reihen sich

die Ausgaben des 'Schwabenspiegels' 1. Band (Zürich 1840), 'Altfranzösischer Lieder und Leiche' (Basel 1846), und die gemeinsam mit Max Rieger besorgte Ausgabe des 'Walther von der Vogelweide' (Giessen 1862); ferner eine unvollendet gebliebene 'Geschichte der deutschen Literatur' (Basel 1848) und ein 'Altdeutsches Handwörterbuch' (Basel 1861). Von kleineren Schriften seien genannt: 'Die altdeutschen Handschriften der Basler Universitätsbibliothek' (1835); 'über die dramatische Poesie' (1838); 'K. Fr. Drollinger' (1841); 'Walther von Klingen' (1846); *Vocabularius optimus* (1847); das Bischofs- und Dienstmannenrecht von Basel (1852); die deutsche Glasmalerei (1855); Ἔπεα πτερόεντα (1860); 'die Umdeutschung fremder Wörter' (1863); 'die Lebensalter' (1862); *Voces variae animantium* (1869). Der Dichtkunst widmete Wackernagel auch später noch seine Muße, wovon die 'neueren Gedichte' (Zürich 1842), die 'Zeitgedichte' (Basel 1843), 'das Weinbüchlein' (Leipzig 1845) und anderes Zeugniß geben. Die Eindrücke einer Reise, welche er im Jahre 1849 durch Frankreich, Spanien und Italien gemacht hatte, legte er in den Schriften 'Pompeji' (Basel 1851) und 'Sevilla' (Basel 1854) nieder.

Wackernagel starb am 21. December 1869. Der kais. Akademie gehörte er seit dem 14. Juni 1864 als correspondirendes Mitglied an. (Vgl. Augsb. Allg. Zeit. 1869 n. 356 und 'Zur Erinnerung an Wilhelm Wackernagel' Basel 1870.)

Karl Heinrich Rau ward am 23. November 1792 zu Erlangen geboren, wo er erst das Gymnasium, dann seit 1808 die Universität besuchte, um vorzugsweise Staatswissenschaften zu studiren. Schon mit 19 Jahren erwarb er sich daselbst die Doctorwürde und habilitirte sich bald darauf (1812) als Privat-

docent, ward 1816 zum außerordentlichen, 1818 zum ordentlichen Professor der Staatswissenschaften an derselben Hochschule ernannt. Im Herbst 1822 folgte er einem Ruf als Professor der Staatswissenschaften an die Universität Heidelberg, an welcher er seitdem durch volle 48 Jahre mit seltener Gewissenhaftigkeit und Pflichttreue wirkte.

Schon vorher hatte er einige in sein Gebiet einschlagende Schriften veröffentlicht, wie 'Ansichten der Staatswirthschaft' (Leipzig 1820) und 'Malthus und Say. Über die Ursachen der jetzigen Handelsstockung' (Hamburg 1821). In Heidelberg aber schrieb er außer einem 'Grundriß der Cameralwissenschaft' (1823) und einer Schrift 'Über die Cameralwissenschaft' (1825) sein Hauptwerk, welches seinen Ruf als eines der ersten und bedeutendsten Nationalökonomen Deutschland's begründet hat, das 'Lehrbuch der politischen Oekonomie' welches zuerst in den Jahren 1826—1837 in drei Bänden erschien, von welchen der erste die theoretische Volkswirthschaftslehre, der zweite die volkswirthschaftliche Politik, der dritte in zwei Theilen die Finanzen behandelt. Von allen drei Bänden sind wiederholt neue, vom Verfasser mit immer größerer Vertiefung und Bereicherung des Materiales ausgearbeitete Auflagen erschienen, vom ersten Bande vollendete er im Sommer 1869 die achte. Das Werk wird als ein grundlegendes betrachtet, welches zuerst in Deutschland den reichen Stoff wissenschaftlich angeordnet und in ein System gebracht hat, und insbesondere rühmt man an ihm das treffende Urtheil sowie den Fleiß und das Geschick in der Ansammlung und Verwerthung statistischer Nachrichten. Seit 1834 gab er das 'Archiv der politischen Oekonomie' heraus, von welchem in den Jahren 1834—1839 sechs Bände, dann in neuer Folge von 1844—1853 zehn Bände erschienen, welche eine Anzahl eingehender und werthvoller Ausführungen von Rau selbst enthalten; später betheiligte er sich auch als

Mitarbeiter an der Tübinger Zeitschrift für die gesammte Staatswissenschaft.

Von 1837 an war er durch eine Reihe von Jahren als Vertreter der Universität Heidelberg Mitglied der badischen ersten Kammer und erwarb sich in dieser Eigenschaft sowie als Mitglied der badischen Generalsynode und einer der Kirchenvorstände der Heidelberger protestantischen Gemeinde in verschiedenen Richtungen um die Interessen des badischen Landes namhafte Verdienste.

Rau hatte das seltene Glück sein fünfzigjähriges Doctorjubiläum (19. März 1862) und sein fünfzigjähriges Professorjubiläum (6. December 1868) zu feiern. Er starb am 18. März 1870 im Alter von 78 Jahren. Die kais. Akademie zählte ihn seit dem 19. Juni 1849 zu ihren Ehrenmitgliedern.

(Vgl. Brockhaus Conversationslexicon XII 577 und Augsb. Allg. Zeit. 1870 n. 82.)

Joseph-Toussaint Reinaud, geboren zu Lambesc (Bouches-du-Rhône) am 4. December 1795, begann seine Studien in seiner Vaterstadt und vollendete sie zu Aix. Er begab sich 1814 nach Paris, um hier unter dem berühmten Orientalisten Silvestre de Sacy in den orientalischen Sprachen, für die er früh eine besondere Neigung empfand, sich auszubilden. Im Jahre 1824 erhielt er eine Anstellung im Département der Handschriften der königlichen Bibliothek, welche ihm den Anlaß gab einen Katalog der arabischen, persischen und türkischen Handschriften dieser Bibliothek anzulegen, der den im Jahre 1739 gedruckten an Correctheit und Genauigkeit überbieten sollte. 1832 ward er zum conservateur-adjoint (später zum conservateur) der orientalischen Handschriften der k. Bibliothek und

zum Mitglied des Institut de France (Académie des Inscriptions et Belles Lettres) ernannt, und ward 1838 nach dem Tode seines Lehrers de Sacy dessen Nachfolger in der Professur des Arabischen an der École des langues orientales, deren Präsident er zuletzt war.

Von seinen Werken seien, außer mehren Artikeln im Bulletin universel des sciences und im Journal Asiatique, folgende namhaft gemacht:

Les monumens arabes, persans et turcs du cabinet de M. le duc de Blacas et d'autres cabinets, considérés et décrits d'après leurs rapports avec les croyances, les moeurs et l'histoire des nations musulmanes. Paris 1828. 2 Bände.

Extraits des historiens arabes, relatifs aux guerres des Croisades. Paris 1829.

Invasions des Sarrazins en France, et de France en Savoie, en Piémont et dans la Suisse, pendant les huitième, neuvième et dixième siècles de notre ère, d'après les auteurs chrétiens et mahométans. Paris 1836.

Ferner besorgte er im Auftrage der Societé Asiatique, zu deren Mitgliedern er seit den zwanziger Jahren gehörte und deren Präsident er später ward, in Gemeinschaft mit dem Baron de Slane eine kritische Edition des arabischen Textes der Geographie des Aboulfeda, zu welcher Reinaud eine interessante Einleitung und Karten (2 Lief., Paris 1837—1840) erscheinen ließ, und arbeitete im Auftrage der Académie des Inscriptions et Belles Lettres an einem *Recueil des Historiens orientaux des Croisades.*

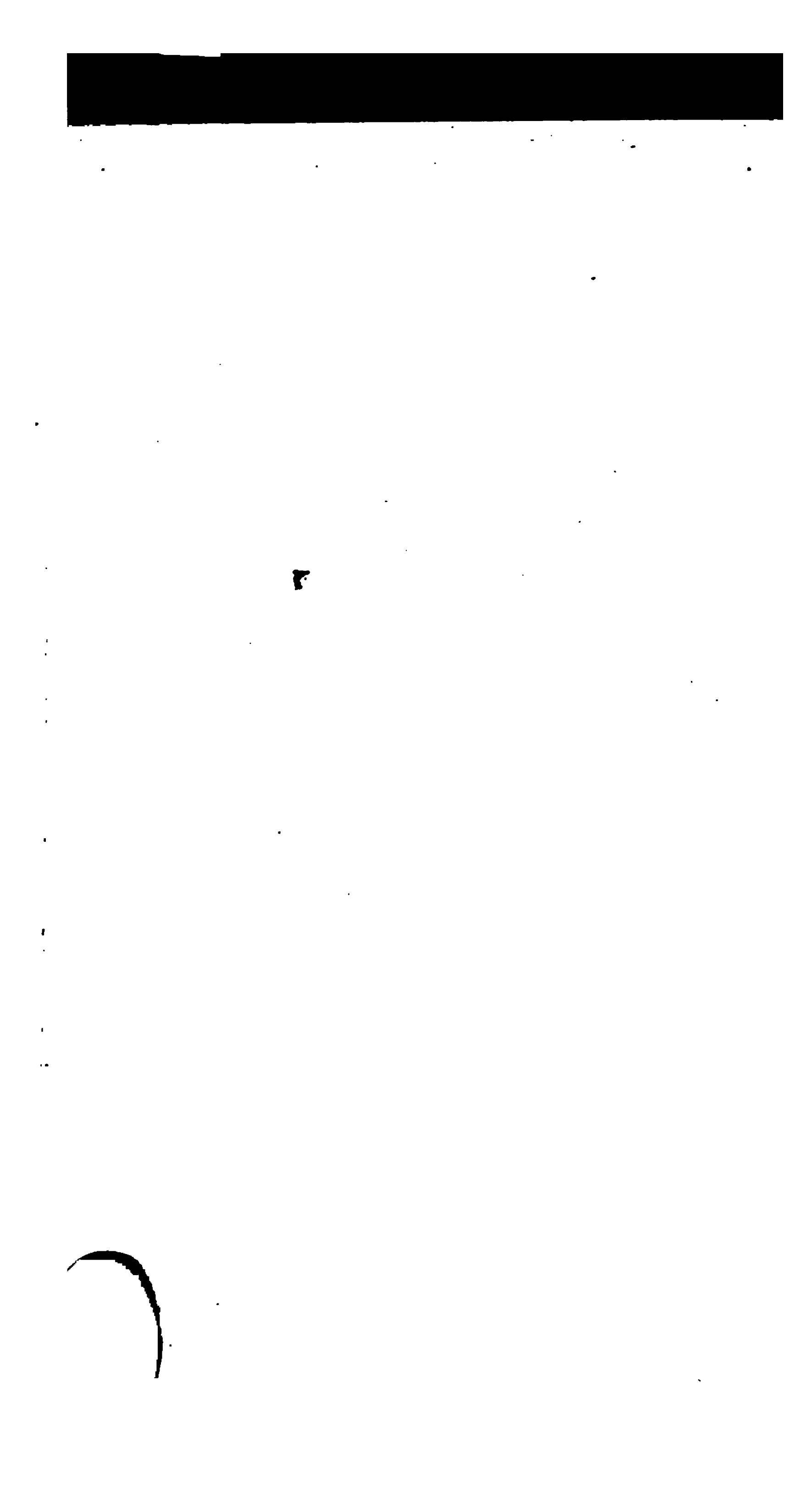
Mehrere seiner literarischen Arbeiten verfolgen den Zweck, die indische Geschichte aus mohammedanischen Quellen aufzuhellen; dahin gehören: *Fragments arabes et persans, relatifs à l'Inde, antérieurement au 11me siècle* (Paris 1843) und *Relation des voyages faits par les Arabes et les Persans dans l'Inde et à la Chine* (2 Bände. Paris 1845).

Für die Kriegsgeschichte von Bedeutung ist die Abhandlung: *Du feu Grégeois, des feux de guerre et des origines de la poudre à canon* (Paris 1844).

In den Fünfzigerjahren besorgte Reinaud im Vereine mit Derenburg eine neue Ausgabe der Sacy'schen Bearbeitung der *Séances de Hariri* (2 Bände. Paris 1851—1853).

Reinaud, der seit dem 1. Februar 1848 zu den Ehrenmitgliedern der kaiserlichen Akademie gehörte, starb am 14. Juni 1867; da sein Ableben erst im Juli 1869 zur Kenntniß der kaiserlichen Akademie gekommen, haben wir nicht unterlassen, nachträglich über sein Leben und seine wissenschaftlichen Leistungen in diesem Jahresbericht in der Kürze Nachricht zu geben. (Vgl. Brockhaus Conversations-Lexikon XII 663 und Le Biographe Universel. Galerie Scientifique II. Paris 1841.)

DIE MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE KLASSE.



Von den Sitzungsberichten der mathematisch-naturwissenschaft-chen Klasse sind der LIX. und LX. Band beider Abthei-ıngen erschienen; die darin enthaltenen Abhandlungen, nach ächern geordnet, sind folgende:

I. Mineralogie, Geologie und Paläontologie.

Kreutz, Mikroskopische Untersuchungen der Vesuv-Laven vom Jahre 1868. (Mit 1 Tafel.)

Laube, Über *Ammonites Aon* Münster und dessen Verwandte.

— Über einige fossile Echiniden von den Murray cliffs in Süd-Australien. (Mit 1 Tafel.)

Manzoni, *Bryozoi Pliocenici Italiani.* (Con due tavole.)

— *Bryozoi fossili Italiani.* II. Contribuzione. (Con due tavole.)

— *Bryozoi fossili Italiani.* III. Contribuzione. (Con quattro tavole.)

— *Della Fauna Marina di due lembi Miocenici dell'alta Italia.* (Con tre tavole.)

Reuss, w. M., Zur fossilen Fauna der Oligocänschichten von Gaas. (Mit 6 lithogr. Tafeln.)

— Über hemimorphe Barytkrystalle.

— Über tertiäre Bryozoen von Kischenew in Bessarabien. (Mit 2 lithogr. Tafeln.)

Rumpf, Über den Hartit aus der Kohle von Oberdorf und des angrenzenden Gebieten von Voitsberg und Köflach in Steiermark. (Mit 2 lithogr. Tafeln.)

Schrauf, Studien an der Mineralspecies: Labradorit. (Mit 6 Tafeln.)

Simony, Über Urgesteinablagerungen im obersten Traunthale. (Mit 1 Tafel.)

Suess, w. M., Über das Rothliegende im Val Trompia. (Mit 2 Tafeln.)

Toula, Über einige Fossilien des Kohlenkalkes von Bolivia. (Mit 1 Tafel.)

Tschermak, c. M., Mikroskopische Unterscheidung der Mineralien aus der Augit-, Amphibol- und Biotitgruppe. (Mit 2 Tafeln.)

— Über einen Feldspath aus dem Närödal und über das Mischungsgesetz der plagioklastischen Feldspathe.

Tschermak, c. M., Über den Simonyit, ein neues Salz von Hallstadt. (Mit 2 Holzschnitten.)

— Über die Form und die Zusammensetzung der Feldspathe. (Mit 2 Holzschnitten.)

Unger, w. M., Anthracit-Lager in Kärnthen. (Mit 3 Tafeln.)

Zepharovich, v., c. M., Mineralogische Mittheilungen. IV. (Mit 2 Tafeln.)

II. Botanik und Pflanzenphysiologie.

Leitgeb, Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Pflanzenorgane. III. Wachsthum des Stämmchens und Entwicklung der Antheridien bei *Sphagnum*. (Mit 3 Tafeln.)

Peyritsch, Über Pelorien bei Labiaten (Mit 6 Tafeln.)

— Über Bildungsabweichungen bei Umbelliferen. (Mit 4 Tafeln.)

Wiesner, Untersuchungen über den Einfluß, welchen Zufuhr und Entziehung von Wasser auf die Lebensthätigkeit der Hefezellen äußern.

III. Zoologie.

Fitzinger, w. M., Die Gattungen der Familie der Antilopen *(Antilopae)* nach ihrer natürlichen Verwandtschaft.

— Revision der zur natürlichen Familie der Katzen *(Feles)* gehörigen Formen. II. III., und IV. Abtheilung.

— Die natürliche Familie der Maulwürfe *(Talpae)* und ihre Arten, nach kritischen Untersuchungen.

— Kritische Durchsicht der Ordnung der Flatterthiere oder Handflügler *(Chiroptera)* I. und II. Abtheilung.

— Kritische Durchsicht der Ordnung der Flatterthiere oder Handflügler *(Chiroptera)*. Familie der Kammnasen *(Rhinolophi.)* I. Abtheilung.

Graber, Zur näheren Kenntniß des *Proventriculus* und der *Appendices ventriculares* bei den Grillen und Laubheuschrecken. (Mit 3 Tafeln.)

Polotebnow, Vorläufige Notiz über den Ursprung und die Vermehrung der Bacterien.

— Über den Ursprung und die Vermehrung der Bacterien.

Steindachner, c. M., *Polypterus Lapradei* n. sp. und *Polypterus senegalus* Cuv. aus dem Senegal. (Mit 2 Tafeln.)

— Ichthyologische Notizen (VIII). (Mit 7 Tafeln.)

— Ichthyologische Notizen (IX). (Mit 8 Tafeln.)

— Bericht über eine Sammlung von Fischen aus Singapore.

— Zur Fischfauna des Senegal. I. Abtheilung. (Mit 12 Tafeln.)

— Zur Fischfauna des Senegal. II. Abtheilung. (Mit 8 Tafeln.)

IV. Physik und Krystallographie.

Boltzmann, Über die Festigkeit zweier mit Druck übereinandergesteckter cylindrischer Röhren.

— Über die elektrodynamische Wechselwirkung der Theile eines elektrischen Stromes von veränderlicher Gestalt. (Mit 1 Tafel.)

Březina, Krystallographische Studien über rhombischen Schwefel. (Mit 1 Tafel.)

— Entwicklung der tetartosymmetrischen Abtheilung des hexagonalen Krystallsystems, nebst Bemerkungen über das Auftreten der Circularpolarisation. (Mit 1 Tafel.)

Cyon, Die Brechungsquotienten des Glaskörpers und des *Humor aqueus*.

Ditscheiner, Krystallographische Untersuchungen. (Mit 2 Tafeln.)

— Über den Gangunterschied und das Intensitätsverhältniß der bei der Reflexion an Glasgittern auftretenden parallel und senkrecht zur Einfallsebene polarisirten Strahlen.

Ditscheiner, Über die Dispersion der optischen Axen bei rhombischen Krystallen.

Handl, Theorie der Waagebarometer. (Mit 1 Holzschnitt.)

Jelinek, w. M., Über die Leistungen eines an der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus befindlichen registrirenden Thermometers von Hipp.

Lang, v., w. M., Über die Lichtgeschwindigkeit im Quarze.

Loschmidt, c. M., Der zweite Satz der mechanischen Wärmetheorie.

Militzer, c. M., Über die Bestimmung der Constanten eines galvanischen Elementes. (Mit 1 Holzschnitt.)

Obermayer, v., Versuche über einige Capillarerscheinungen.

— Erperimentelle Bestimmung des Leitungswiderstandes in Platin-Blechen. (Mit 1 Tafel.)

Pfaundler, Über eine neue Methode zur Bestimmung der Wärmecapacität von Flüssigkeiten. (Mit 1 Holzschnitt.)

— Neue Theorie der Regelation des Eises.

Stefan, w. M., Über die Grundformeln der Elektrodynamik. (Mit 7 Holzschnitten.)

Waltenhofen, v., Über die Grenzen der Magnetisirbarkeit des Eisens und des Stahles.

Zepharovich, v., c. M., Die Krystallformen des Thiosinamin und einiger Verbindungen desselben. (Mit 3 Tafeln und 3 Holzschnitten.)

— Krystallographische Mittheilungen aus dem chemischen Laboratorium der Universität zu Prag. (Mit 3 Tafeln und 4 Holzschnitten.)

V. Chemie.

Barber, Chemische Analyse der Mineralquellen von Dorna Watra und Pojana negri in der Bukowina.

Barber, Chemische Analyse der Jodquelle zu Roy, nächst Freistadt in Schlesien.

Barth, v., Über die Producte der Oxydation der Toluolsulfosäure durch schmelzendes Kali.

— Über die Constitution der Phloretinsäure und des Tyrosins.

Czumpelik, Über das Amidocumonitril.

— Über die dem Benzylanim entsprechende Basis der Cuminreihe.

— Über Substitutions-Derivate der Cuminsäure und über Oxycuminsäure.

Gintl, Über einige Bestandtheile von *Fraxinus excelsior* L. (Fortsetzung.)

— Beiträge zur Kenntniß der Verbindungen gepaarter Cyanmetalle mit Ammoniak. (II.)

— Über die chemische Constitution des Pyroxylins.

— Analyse eines Bitterwassers von „Wteln" in Böhmen.

— Mittheilungen aus dem k. k. chemischen Laboratorium zu Prag.

— Zur Naturgeschichte des Tyrosins.

— Über Ratanhin und seine Verbindungen.

Gottlieb, w. M., Analyse der beiden Johannisbrunnen nächst Straden bei Gleichenberg in Steiermark.

— Analyse der Hauptquelle im st. l. Curorte Neuhaus bei Cilli in Steiermark.

— Notiz über „von Pettenkofer's" Methode der Kohlensäurebestimmung.

Hämmerle, Über die Siedepunkte der Schwefelsäurehydrate unter verschiedenem Drucke. (Mit 1 Tafel.)

Hlasiwetz und Weselsky, Über das Bijodphenol. (Vorläufige Mittheilung.)

Kachler, 1. Über Äthyleisenchlorür. 2. Über den Perubalsam.

Kiechl, Versuche zur Bestimmung des calorischen Äquivalentes der Elektricität. (Mit 1 Holzschnitt.)

Lieben, Synthese von Alkoholen mittelst gechlorten Äthers. (II. Abhandlung.)

— Über die Einwirkung von unterchloriger Säure auf Butylen.

— Über das Jodbenzyl.

Linnemann, Untersuchung einiger Aminamide der Fettsäurereihe.

Ludwig und Hein, Synthese des Hydroxylamins.

Malin, Notiz über eine neue Bildungsweise der Protocatechusäure.

Maly, Untersuchungen über die Gallenfarbstoffe (II. Abhandlung.)

— Über Ditolyl- und Ditolylsulfoharnstoff.

Rochleder, w. M., Über Catechin und Catechugerbstoff.

— Über einige Bestandtheile der Blätter und Rinde von *Cerasus acida*. Borckh.

— Über die Chrysophansäure.

Schenk, Über den Werth der quantitativen Bestimmung des Harnstoffes nach Liebig.

Senhofer, Über die Sulfoxybenzoësäure.

Sommaruga, v., Über die Kresylpurpursäure.

Sperlich, Zur Kenntniß der Balata.

Ullik, Über Molybdänsäure und ihre Verbindungen.

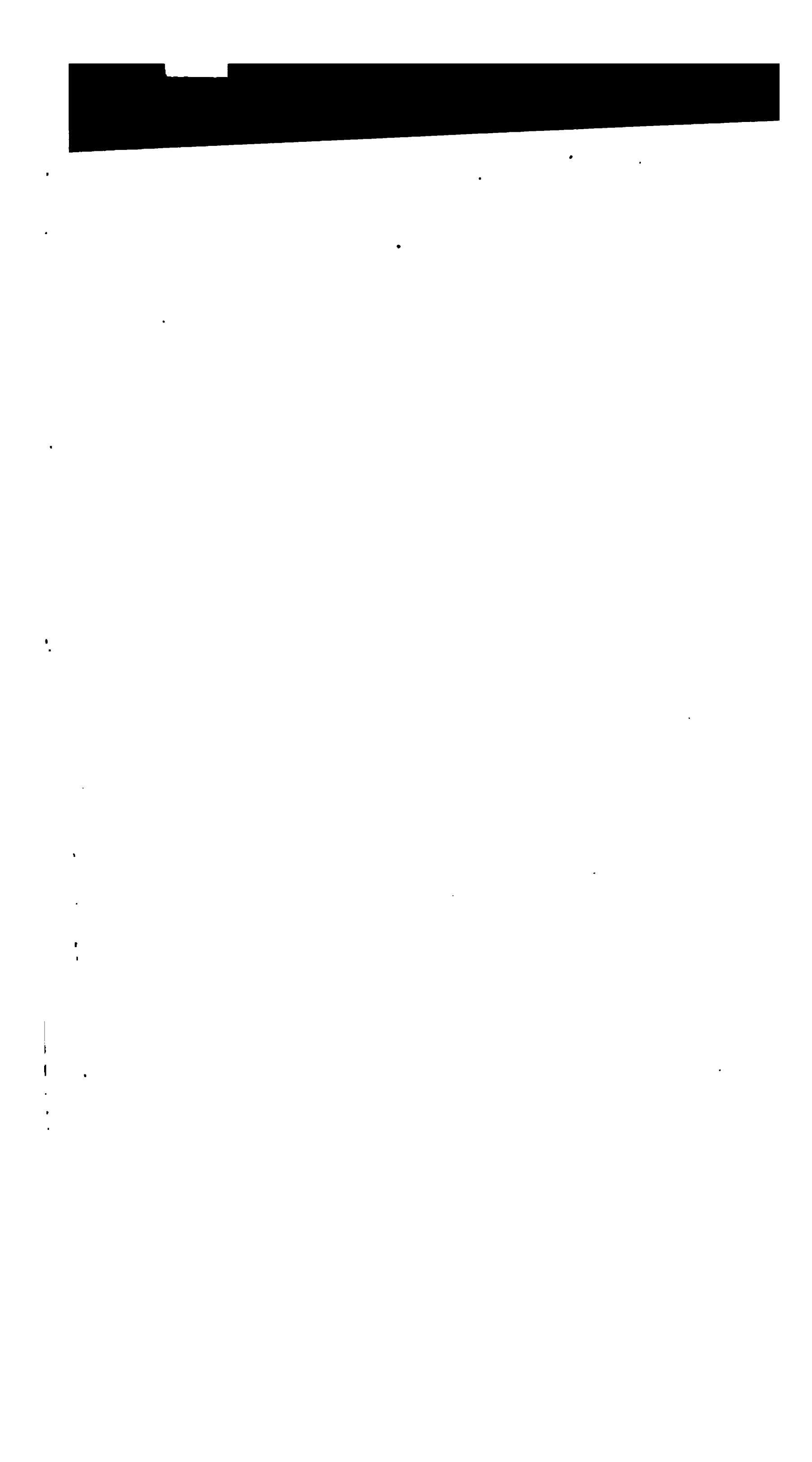
Vintschgan, v., Über die Hoffmann'sche Tyrosin-Reaction und über die Verbindungen des Tyrosins mit Quecksilberoxyd.

Weidel, Untersuchung des Sandelholzes.

Weselsky, Über einige Succinylderivate.

— Über einige Doppelcyanverbindungen.

Zulkowsky, Über die Molecularconstitution der Theerbasen $C_{18+n}H_{15+2n}N_3$. (Mit 1 Holzschnitt.)



DIE MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE KLASSE.

VII. Mathematik und Astronomie.

Haag, Ein merkwürdiger Sonnenfleck. (Mit 1 Tafel.)

Littrow, v., w. M., Zählung der nördlichen Sterne im Bonner Verzeichnisse nach Größen.

Niemtschik, Über die Construction der Durchschnittspunkte von Kreisen und Kegelschnittslinien. (Mit 1 Tafel.)

— Über die Construction der Durchschnittspunkte zweier Kegelschnittslinien. (Mit 1 Tafel.)

Oppolzer, c. M., Berichte der zur Beobachtung der totalen Sonnenfinsterniß des Jahres 1868 nach Aden unternommenen österr. Expedition. VI. Geographische Coordinaten von Aden. (Leuchtthurm.)

— Definitive Bahnbestimmung des Planeten (64) „Angelina".

— Über die Bestimmung einer Kometenbahn. II. Abhandlung.

Schlesinger, Darstellung der räumlichen Collinear-Projectionen in orthogonalen Abbildungen. Ein Beitrag zur Gestaltung der darstellenden Geometrie im Sinne der neueren Geometrie. (Mit 1 Tafel.)

Staudigl, Ellipsenconstructionen. (Mit 1 Tafel.)

Unferdinger, Über die beiden allgemeinen Integrale $\int x^n . \cos\{m \lg(a+bx)\}\, dx, \int x^n . \sin\{m \lg(a+bx)\} . dx$ und einige verwandte Formen.

— Die verschiedenen Darstellungen des Productes $(a^2+b^2+c^2+d^2)(a_1^2+b_1^2+c_1^2+d_1^2)\ldots(a_{n-1}^2+b_{n-1}^2+c_{n-1}^2+d_{n-1}^2)$ als Summe von vier Quadraten.

— Über die Kriterien der Theilbarkeit der Zahlen.

— Über das Dirichlet'sche Paradoxon bei unendlichen Reihen.

— Die allgemeinen Differentialquotienten der Functionen.

$$e^{ax} . \cos(\alpha+\beta x), \quad e^{ax} . \sin(\alpha+\beta x),$$
$$x^a . \cos\{b \lg(\alpha+\beta x)\}, \quad x^a . \sin\{b \lg(\alpha+\beta x)\} \text{ etc.}$$

Unferdinger, Kubatur der Segmente und Schichtenräume in Flächen der zweiten Ordnung.

Weiß, c. M., Berichte der zur Beobachtung der totalen Sonnenfinsterniß des Jahres 1868 nach Aden unternommenen österreichischen Expedition. VII. Bericht. Schluß: Sternschuppenbeobachtungen in Aden. (Mit 3 Karten.)

Weyr, Emil, Construction des Krümmungskreises für Fußpunktcurven. (Mit 5 Holzschnitten.)

Winckler, w. M., Über einige Gegenstände der elementaren Analysis.

— Auszug aus der Abhandlung: „Der Rest der Taylor'schen Reihe“.

— Über einige vielfache Integrale.

— Über einige zur Theorie der bestimmten Integrale gehörige Formeln und Methoden.

VIII. Meteorologie, physische Geographie und Reisen.

Abich, Die Fulguriten im Andesit des kleinen Ararat, nebst Bemerkungen über örtliche Einflüsse bei der Bildung elektrischer Gewitter.

Boué, w. M., Über das gefärbte Seewasser und dessen Phosphorescenz im Allgemeinen.

— Einige Berichtigungen zur Hahn'schen Karte der Flußgebiete des Drin und des Vardar in Nord-Albanien und Macedonien (1869). (Mit 1 Tafel.)

Fritsch, c. M., Normaler Kalender der Fruchtreife für die Flora von Österreich-Ungarn. (II. Theil.)

Haidinger, v., w. M., Hessle, Rutlam, Assam, drei neue Meteoriten.

— Der Meteorit von Goalpara in Assam nebst Bemerkungen über die Rotation der Meteoriten in ihrem Zuge. (Mit 2 Tafeln und 2 Holzschnitten.)

Haidinger, v., w. M., Mittheilungen von Herrn kais. russ. Staatsrath Hermann Abich in Tiflis.

— Bemerkungen über den Sprühregenbogen. (Mit 8 Holzschnitten.)

Hann, Untersuchungen über die Winde der nördlichen Hemisphäre und ihre klimatologische Bedeutung. (Mit 2 Tafeln.)

Hochstetter, v., c. M., Die Erdbebenfluth im Pacifischen Ocean am 13. bis 16. August 1868 und die mittleren Tiefen dieses Oceans. (Zweite Mittheilung.)

— Die Erdbebenfluth im Pacifischen Ocean vom 13. bis 18. August 1868, nach Beobachtungen an der Küste von Australien. III. Mittheilung. (Mit 1 Tafel.)

Jelinek, w. M., Normale fünftägige Wärmemittel für 88 Stationen, bezogen auf den zwanzigjährigen Zeitraum 1848—1867.

Kenngott, Ein Dünnschliff einer Meteorsteinprobe von Knyahinya. (Mit 1 Tafel.)

Lang, v., w. M., Über den Enstatit im Meteoreisen von Breitenbach. (Mit 1 Tafel.)

Neumeyer, Bericht über das Niederfallen eines Meteorsteines bei Krähenberg, Kanton Homburg, Pfalz. (Mit 6 Holzschnitten.)

Tschudi, v., c. M., Berichte über die Erdbeben und Meeresbewegungen an der Westküste Südamerika's am 13. August 1868.

Der LXI. Band der Sitzungsberichte befindet sich unter der Presse und wird folgende Abhandlungen enthalten:

Barth, v., Über isomere Kresole.

Bauer, Gesteinsanalysen. I.

Biesiadecki, v., Untersuchungen über Blasenbildung und Epithelregeneration an der Schwimmhaut des Frosches.

Boué, w. M., Mineralogisch-geognostische Details über einige meiner Reiserouten in der europäischen Türkei. (Mit 2 Karten.)

— Über erratische Blöcke-Anhäufungen im Flötz und tertiären Sandsteinen oder Conglomeraten.

Brücke, w. M., Einige Versuche über sogenannte Peptone.

— Über die physiologische Bedeutung der theilweisen Zerlegung der Fette im Dünndarm.

Czumpelik, Beiträge zur chemischen Geschichte des α) Cymols.

— Über einige Derivate der Cuminsäure.

— Über Nitro-Benzylcyanid und Amido-Benzylcyanid.

Dvořák, Versuche über die Nachbilder von Reizveränderungen.

Ettingshausen, C. Freih. v., c. M., Beiträge zur Kenntniß der fossilen Flora von Radoboj. (Mit 3 Tafeln.)

Fitzinger, w. M., Kritische Durchsicht der Ordnung der Flatterthiere etc. Familie der Kammnasen. II. Abtheilung.

— — Familie der Fledermäuse. I. und II. Abtheilung.

Fleischl, Über die Wirkung von Borsäure auf frische Ganglienzellen. (Mit 1 Tafel.)

Friedlowsky, Über Vermehrung der Handwurzelknochen durch ein *Os carpale intermedium* und über secundäre Fußwurzelknochen. (Mit 1 Tafel.)

Fritsch, c. M., Phänologische Studien.

Graber, Die Ähnlichkeit im Baue der äußern weiblichen Geschlechtsorgane bei den Locustiden und Akridiern etc. (Mit 1 Tafel.)

Graebe und Ludwig, Über einige Naphthalinderivate, die sich den Chinonen anreihen.

Haidinger, v., w. M., Bemerkungen zur Abhandlung Meunier's „Über den Enstatit von Deesa". Preise für aufzusuchende Meteorsteine aus altbekannten Fällen etc.

Haidinger, v., w. M., Die zwei Homerischen Meteoreisenmassen von Troja. Nachtrag zu den Mittheilungen vom 6. October 1864.

— Der Ainsa-Tucson-Meteoreisenring in Washington und die Rotation der Meteoriten in ihrem Zuge. (Mit 1 Tafel.)

— Bemerkungen zur Abhandlung Hinrich's „Über den Bau des Quarzes".

Hann, Die Wärmeabnahme mit der Höhe an der Erdoberfläche und ihre jährliche Periode.

Hartig, Über die Verjauchung todter, organischer Stoffe. (Mit 3 Abbildungen.)

— Über die Entwickelungsfolge und den Bau der Holzfaserwandung. (Mit 1 Tafel.)

Harz, Über die Entstehung des fetten Öles in den Oliven. (Mit 2 Tafeln.)

Hauenschild, Über hydraulische Magnesiakalke und deren Vorkommen und Anwendung in Österreich.

Hinrichs, Über den Bau des Quarzes.

Hlasiwetz, w. M., und Habermann, Zur Kenntniß einiger Zuckerarten (Glucose, Rohrzucker, Levulose, Sorbin, Phloroglucin).

Hyrtl, w. M., Eine Spiralklappe in der Pfortader der Nagethiere. (Mit 1 Tafel.)

Jelinek, w. M., Über die jährliche Vertheilung der Gewittertage nach den Beobachtungen an den meteorologischen Stationen in Österreich und Ungarn.

Klein, Beiträge zur Kenntniß der Nerven des Froschlarvenschwanzes. (Mit 1 Tafel.)

Kónya, Chemische Untersuchung der Mineralquelle zu Weilutza bei Jassy.

Lang, v., w. M., Krystallographisch-optische Bestimmungen. (Mit 13 Holzschnitten.)

Lang, v., w. M., Über eine neue Methode die Diffusion der Gase durch poröse Scheidewände zu untersuchen.

Levschin, Über das Lymph- und Blutgefäßsystem des Darmcanals von *Salamandra maculata.* (Mit 1 Tafel.)

Loschmidt, c. M., Experimental-Untersuchungen über die Diffusion von Gasen ohne poröse Scheidewände.

Manzoni, *Bryozoi fossili Italiani.* (4ª contribuzione.) (Mit 6 Tafeln.)

Mayr, G. L., *Formicidae neogranadenses.* (Mit 1 Tafel.)

Meunier, Note über den krystallisirten Enstatit aus dem Meteoreisen von Deesa.

Neumann, Cl., Beobachtungen über die Schwingungen gestrichener Saiten. (Mit 2 Tafeln.)

Neumayer, Project betreffs Vorarbeiten für den Venusdurchgang 1874. (Mit 1 Karte.)

Niemtschik, Einfache Constructionen windschiefer Hyperboloide und Paraboloide mit ihren Selbstschattengrenzen. (Mit 1 Tafel.)

Obermayer, v., Bestimmung der Brechungsverhältnisse von Zuckerlösungen.

Winiwarter, v., Untersuchungen über die Gehörsschnecke der Säugethiere. (Mit 1 Tafel.)

Obersteiner, Über einige Lymphräume im Gehirn. (Mit 1 Tafel.)

Oppolzer, v., c. M., Über den Venusdurchgang des Jahres 1874.

— Definitive Bahnbestimmung des Planeten (59) „Elpis."

Puschl, Über eine kosmische Anziehung, welche die Sonne durch ihre Strahlen ausübt.

Reitlinger und **Kuhn**, Über Spectra negativer Elektroden und lange gebrauchter Geissler'scher Röhren.

Reuss, w. M., Oberoligocäne Korallen aus Ungarn. (Mit 5 Tafeln.)

Rochleder, w. M., Über einige Bestandtheile der Früchte von *Cerasus acida* Borkh.

— Über einige Farbstoffe aus Krapp.

Rumpf und Ullik, Der Ullmanit von Waldenstein in Kärnten. (Mit 1 Tafel.)

Schenk, Über den Stickstoffgehalt des Fleisches.

Schrötter, Leop. v., Über die Wirkung der *Digitalis* und *Tct. Veratri viridis* auf die Temperaturverhältnisse bei der croupösen Pneumonie. (Mit 5 Tafeln.)

Staudigl, Construction eines Kegelschnittes, wenn derselbe durch imaginäre Punkte und Tangenten bestimmt wird. (Mit 1 Tafel.)

Steindachner und Kner, Über einige Pleuronectiden, Salmoniden, Gadoiden und Bleniiden aus der Decastris-Bay und von Viti-Lewu. (Mit 1 Tafel.)

— Zur Fischfauna des Senegal. III. Abtheilung (Schluß). (Mit 8 Tafeln.)

— Ichthyologische Notizen (X). (Schluß). (Mit 5 Tafeln.)

— Herpetologische Notizen (II). (Mit 8 Tafeln.)

Stern, Beitrag zur Theorie des gemeinen (nicht musikalischen) Schalles als Objectmerkmals mit Rücksicht auf die speciellen Bedürfnisse der medicinischen Diagnostik.

— Über die Resonanz der Luft im freien Raume, ein Beitrag zur Theorie des Schalles.

Suess, w. M., Über Ammoniten.

Tollinger, Über die Atomwärme des Stickstoffs in seinen festen Verbindungen.

Tschermak, c. M., Der Meteorit von Lodran. (Mit 1 Tafel.)

Unferdinger, Transformation und Bestimmung des dreifachen Integrales

$$\iiint F\left(\frac{x^2}{a^2}+\frac{y^2}{b^2}+\frac{z^2}{c^2},\ \alpha x+\beta y+\gamma z\right) dx\, dy\, dz.$$

Unferdinger, Transformation und Bestimmung des dreifachen Integrales

$$\iiint F\left(\frac{x^2}{a^2}-\frac{y^2}{b^2}-\frac{z^2}{c^2}, \alpha x+\beta y+\gamma z\right) dx\, dy\, dz.$$

Unger, w. M., Über Lieschkolben (*Typha*) der Vorwelt. (Mit 3 Tafeln.)

Waszmuth, Über ein neues Verfahren, den Reductionsfactor einer Tangentenboussole zu bestimmen.

Weyr, Über Curvenbüschel.

— Zur Vervollständigung der Involutionen höherer Ordnung.

Will, Über einen neuen Bestandtheil des weißen Senfsamens.

Winiwarter, v., Untersuchungen über die Gehörsschnecke der Säugethiere. (Mit 1 Tafel.)

Von den Denkschriften der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse wurden im abgelaufenen Jahre der XXIX. und XXX. Band herausgegeben.

Diese beiden Bände enthalten folgende Abhandlungen:

Ettingshausen, C. Freih. v., c. M., Die fossile Flora des Tertiär-Beckens von Bilin. III. Theil. (Mit 16 lithographirten Tafeln.)

Fritsch, c. M., Normaler Blüthen-Kalender von Österreich, reducirt auf Wien. II. Theil.

Fuchs, Beitrag zur Kenntniß der Conchylienfauna des Vicentinischen Tertiärgebirges. I. Abtheilung: Die obere Schichtengruppe, oder die Schichten von Gomberto, Laverda und Sangonini. (Mit 11 Tafeln.)

Hyrtl, w. M., Die Bulbi der Placentar-Arterien. (Mit 5 Tafeln.)

Laube, Ein Beitrag zur Kenntniß der Echinodermen des vicentinischen Tertiärgebietes. (Mit 7 Tafeln.)

— Die Fauna der Schichten von St. Cassian. IV. Abth. Gastropoden. II. Hälfte. (Mit 7 Tafeln.)

Laube, V. Abtheilung. Cephalopoden. Schlusswort. (Mit 8 Tafeln.)

Peters, c. M., Zur Kenntniß der Wirbelthiere aus den Miocänschichten von Eibiswald in Steiermark. I. Die Schildkrötenreste. (Mit 1 Holzschnitt und 8 lithographirten Tafeln.)

— Zur Kenntniß der Wirbelthiere aus den Miocänschichten von Eibiswald in Steiermark. II. *Amphicyon. Viverra — Hyotherium.* (Mit 8 lithogr. Tafeln.)

— Zur Kenntniß der Wirbelthiere aus den Miocänschichten von Eibiswald in Steiermark. III. *Rhinoceros. Anchitherium.* (Mit 3 lithogr. Tafeln.)

Reuss, w. M., Paläontologische Studien über die älteren Tertiärschichten der Alpen. II. Abtheilung: Die fossilen Anthozoen und Bryozoen der Schichtengruppe von Crosara. (Mit 20 lithographirten Tafeln.)

Steinheil, v., c. M., Copie der Bessel'schen Toise du Pérou in 2 Glasstäben.

Türck, Über die Haut-Sensibilitätsbezirke der einzelnen Rückenmarksnervenpaare. (Mit 6 Tafeln.)

Unger, w. M., Die fossile Flora von Radoboj in ihrer Gesammtheit und nach ihrem Verhältnisse zur Entwickelung der Vegetation der Tertiärzeit. (Mit 5 Tafeln.)

— Die fossile Flora von Szántó in Ungarn. (Mit 5 Tafeln.)

Weisbach, Die Schädelform der Rumänen. (Mit 3 Tafeln und 1 Maaß-Tabelle.)

Żmurko, Studien im Gebiete numerischer Gleichungen mit Zugrundelegung der analytisch-geometrischen Anschauung im Raume. Nebst einem Anhange über erweiterte Fundamental-Constructionsmittel der Geometrie.

Für den XXXI. Band der Denkschriften liegen folgende Abhandlungen vor:

Hyrtl, w. M., Das Nierenbecken der Säugethiere und des Menschen. (Mit 7 Tafeln.)

Langer, w. M., Wachsthum des menschlichen Skeletes mit Bezug auf den Riesen. (Mit 7 Tafeln und 5 Zinkographien.)

Rauter, Zur Entwicklungsgeschichte einiger Trichomgebilde (Mit 9 Tafeln.)

An Subventionen zur Ausführung wissenschaftlicher Arbeiten und Unternehmungen wurden seit Juni 1869 bewilligt:

Dem Herrn Dr. A. Schrauf zur Herausgabe der Hefte 2, 3 und 4 seines Atlases der Krystallformen des Mineralreiches	400 fl.
Dem Herrn J. Juratzka zur Fortsetzung seiner bryologischen Forschungen in Nieder-Österreich	300 „
Dem Herrn Prof. Oscar Schmidt zum Zwecke der von ihm gemeinschaftlich mit Herrn Prof. Dr. Gobanz anzustellenden Untersuchungen über dis Beschaffenheit der Tiefen des Adriatischen Meeres	600 „
Dem Herrn Prof. Ludwig v. Barth zur Beendigung seiner Untersuchung über Thymol	50 „

Während die Thätigkeit der Adria-Commission innerhalb der Jahresperiode 1868/69 sich hauptsächlich auf die Einrichtung der Beobachtungsstationen und die Vervollkommnung der Instrumente bezog, worüber der I. Jahresbericht dieser Commission, der im Laufe des verflossenen Sommers erschien, Rechenschaft gibt, fallen in die Jahresperiode 1869/70 hauptsächlich die fortlaufenden Beobachtungen von Seite sämmtlicher Stationen. Nachdem die Ausrüstung derselben bereits im vorigen Jahre vollendet war wurden in der gegenwärtigen Jahres-

periode nur noch einige Ergänzungen vorgenommen; so wurde der für die Station Lesina bestimmte selbstregistrirende Windgeschwindigkeitsmesser von Hipp in Neuchâtel abgeliefert und es wurden Reserve-Instrumente, nämlich Thermometer-Paare (für Psychrometer), dann Anemometer und Maßcylinder angeschafft. Im Monate August v. J. unternahm Herr Director v. Schaub eine nochmalige Inspectionsreise, um den Gang der Beobachtungen an den verschiedenen Stationen zu controliren und zu sichern. Eine Erweiterung des Beobachtungskreises erfolgte durch die Einbeziehung von Capitänen des österreichischen Lloyd in die Reihe von maritimen Beobachtern. Es werden nämlich etwa zehn solche Capitäne, welche von der Direction des Lloyd als die geeignetsten bezeichnet sind, theils auf Kosten ihrer Direction, theils durch die Central-Seebehörde, theils endlich durch die Adria-Commission mit Holosterics, Thermometern und Ombrometern so wie mit einer speciellen Anleitung für Anstellung von Beobachtungen zur See versehen, deren Resultate durch die Central-Seebehörde an die Adria-Commission gelangen sollen.

Der Umstand, daß die Expedition der k. k. Kriegsmarine zur Neuaufnahme des adriatischen Meeres im kommenden Sommer ihre Messungen auf die größten Tiefen des adriatischen Meeres ausdehnen wird, legte der Adria-Commission die Aufgabe nahe, womöglich einen Apparat, mit welchem auch in großen Tiefen verläßliche Temperaturmessungen vorgenommen werden können, auszumitteln und der Kriegsmarine zugänglich zu machen. Es wurde zunächst ein Tiefen-Thermometer von Saxton, wie die bei der amerikanischen Marine gebräuchlichen, aus New York bezogen und einer vorläufigen Prüfung auf die Verläßlichkeit seiner Registrirungen unterzogen, wobei sich jedoch eine nur geringe Brauchbarkeit herausstellte. Dagegen dürfte ein durch die Güte des Herrn Director Scott vom

Observatorium in London erhaltenes, von Casella angefertigtes Tiefen-Thermometer allen Anforderungen entsprechen, weßhalb dasselbe der Aufnahme-Expedition zur Verfügung gestellt wird. Überdieß wurde mit den Herren Siemens und Halske in Berlin ein Übereinkommen getroffen, wornach diese Firma einen von den Gebrüdern Siemens erfundenen und nach Angaben des Herrn Director Stefan in einigen Punkten modificirten Apparat zur Messung der Tiefen-Temperaturen auf elektrischem Wege (vermöge der Abhängigkeit des Leitungswiderstandes von der Temperatur) behufs seiner praktischen Erprobung zur Verfügung stellt und es der Adria-Commission überläßt, je nach Befund denselben seinerzeit anzuschaffen oder nicht. Dieser Apparat wird demnächst an Bord des Aufnahme-Dampfers aufgestellt werden.

Es wurden ferner Einleitungen getroffen, daß die jährliche Übungsreise der Zöglinge der k. k. Marine-Akademie für meteorologische und bathothermometrische Beobachtungen nutzbar gemacht und die erlangten Daten der Adria-Commission mitgetheilt werden.

Da die einzelnen Stationen in der eben verflossenen Jahresperiode, mit wenigen minder wichtigen Ausnahmen, ununterbrochen und instructionsgemäß thätig waren, kann nunmehr an die Verfassung des II. Jahresberichtes geschritten werden, welcher bereits von einer ganzjährigen Periode nebst den meteorologischen Beobachtungen auch jene über Temperatur und Salzgehalt des Meeres in verschiedenen Tiefen, dann eine vorläufige Übersicht der Verhältnisse von Ebbe und Fluth geben wird.

Die Arbeiten an der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus haben im verflossenen Jahre ihren regelmäßigen Fortgang genommen, ihre Beziehungen zu auswärtigen Instituten erhielten eine größere Ausdehnung und die Zahl der

Stationen in Österreich und Ungarn ist im Wachsen begriffen. Im Jahre 1869 betrug diese Zahl 164, also 1 Station auf 69 (geogr.) Quadratmeilen, ein Verhältniß, welches mit dem in anderen Ländern bestehenden verglichen, ein günstiges genannt werden muß. Leider gelingt es selten, die Mitwirkung eines Beobachters durch längere Zeit für die Centralanstalt zu sichern, indem nur wenige Beobachter geneigt sind, ihre Thätigkeit durch mehrere Jahre ohne Aussicht auf eine Remuneration oder Anerkennung der Mitwirkung an dem österreichischen meteorologischen Beobachtungssysteme zu widmen.

Von den Publicationen der Centralanstalt ist der IV. Band der Jahrbücher (neue Folge), den Jahrgang 1867 enthaltend, im September 1869 erschienen; der V. Band (Jahrgang 1868) ist nahezu im Druck beendigt. Durch die im vorjährigen Berichte erwähnte Fixirung und Erhöhung der Dotation ist es möglich geworden diesem Jahrbuche eine wesentlich größere Ausdehnung zu geben, wie denn beispielsweise auf den von mehreren auswärtigen Meteorologen geäußerten Wunsch die telegraphischen Witterungsberichte aufgenommen worden sind; ebenso haben magnetische absolute Bestimmungen, von Herrn k. k. Schiffslieutenant Schellander an den Küsten des adriatischen Meeres ausgeführt, ferner die bisher noch nicht veröffentlichten Beobachtungen der Centralanstalt aus den Jahren 1857—1865 Aufnahme gefunden.

Von anderweitigen Publicationen finden sich in den Sitzungsberichten der kais. Akademie die Abhandlungen von Dr. C. Jelinek: Normale fünftägige Wärmemittel für 88 Stationen, zurückgeführt auf den 20jährigen Zeitraum 1848—1867, ferner über die Leistungen eines elektrisch-registrirenden Thermometers von Hipp, und von Dr. J. Hann: Untersuchungen über die Winde der nördlichen Hemisphäre und ihre klimatologische Bedeutung.

Für die Entwickelung der k. k. Centralanstalt im höchsten Grade bedeutungsvoll bleibt aber das eben abgelaufene Jahr 1869/70 dadurch, daß es, nachdem in früheren Jahren mehrfache Versuche gescheitert waren, nunmehr gelang, das Project des Neubaues der Centralanstalt für Meteorologie einer glücklichen Lösung zuzuführen.

Auf die warme Fürsprache, mit welcher der unlängst abgetretene Unterrichtsminister Dr. Carl v. Stremayer das betreffende Ansuchen der Direction befürwortete, erfolgte am 14. März 1870 die a. h. Entschließung, mit welcher die Herstellung eines eigenen Gebäudes für die k. k. Centralanstalt für Meteorologie genehmigt und zugleich der Ankauf zweier an der Strasse von Döbling nach Heiligenstadt der „hohen Warte" gegenüber gelegener Gartengründe im Ausmaße von 2396 W. Q. Klaftern bewilligt wurde. Nachdem die verfassungsmäßige Bewilligung von Seite der beiden Häuser des h. Reichsrathes ertheilt wurde, steht dem Neubau nunmehr kein Hinderniß im Wege und dürfte die Centralanstalt bald in der Lage sein, ihr gegenwärtiges, so unzweckmäßiges, an einer frequenten Straße gelegenes Locale, mit einem Neubau zu vertauschen, welcher dieselbe in den Stand setzen wird, Untersuchungen nach mehreren Richtungen, für welche die Mittel bisher gänzlich fehlten, aufnehmen zu können.

Hinsichtlich der phänologischen Stationen ist ihre Vermehrung in der südlichen Zone des Beobachtungsnetzes bemerkenswerth, wo gegenwärtig auch in Botzen, Fiume, Görz, Karlstadt in Croatien, Rékas bei Temesvár und Zrecevo in der Militärgrenze Beobachtungen angestellt werden.

Analog mit dem General-Kalender der Flora und Fauna der österreichisch-ungarischen Monarchie wurde nun auch ein derlei Kalender für jene Stationen entworfen, an welchen wenigstens zwei Jahre hindurch beobachtet wird. Ihre Anzahl beträgt



108 für die Flora und 75 für die Fauna. Es wurden aber nur die allgemein verbreiteten Pflanzen- und Thierarten berücksichtiget.

Durch den Entwurf dieses Specialkalenders ist es ermöglicht, für die einzelnen Stationen die Abweichungen der Blüthe- und Fruchtreife-Zeiten der Pflanzen und der Erscheinungszeiten der Thiere in ähnlicher Weise wie bei den meteorologischen Daten in den einzelnen Jahren berechnen zu können, wodurch die Relation beider Klassen von Erscheinungen ersichtlich wird.

Ich habe nur noch der schmerzlichen Verluste zu gedenken, welche die mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse im abgelaufenen Jahre erlitten hat. Es wurden ihr vier wirkliche Mitglieder durch den Tod entrissen und zwar: Dr. Rudolf Kner, Professor der Zoologie an der Wiener Universität, Dr. Johann Ev. Purkyně, Professor der Physiologie an der Universität zu Prag, Dr. Franz Unger, k. k. Hofrath und emeritirter Professor der Botanik und Dr. Josef Redtenbacher, Professor der Chemie, beide an der Universität zu Wien.

Rudolf Kner[1]) wurde am 24. August 1810 zu Linz in Oberösterreich geboren, wo sein Vater ständischer Obereinnehmer war.

Den ersten Unterricht genoß er im väterlichen Hause, dem Vereinigungspunkte der bedeutendsten Gelehrten der Hauptstadt Oberösterreichs.

Der Sinn für Natur wurde in Rudolf Kner schon sehr frühe angeregt, zuerst durch den Umstand, daß dessen Onkel, der verdiente Bergrath Kner in Aussee, ihn mit einer Mineraliensammlung beschenkte, deren Studium er alle seine freien Stunden widmete, hauptsächlich aber durch den Einfluß des als Entomologen bekannten Protomedicus Duftschmidt und der beiden

[1]) Mit Benützung eines von Herrn Steindachner verfaßten Manuscriptes.

Brüder Dr. Bischoff. Letztere waren es insbesondere, die ihn später veranlaßten sich den medicinischen Studien zu widmen.

In einem Alter von vierzehn Jahren begann er die höheren Gymnasialstudien in dem berühmten Benedictiner-Stifte zu Kremsmünster, der Bildungsstätte so vieler österreichischer Gelehrter, insbesondere Naturforscher, und erregte bald durch seine hohe Begabung und Begeisterung für alles Höhere die Aufmerksamkeit der Professoren, insbesondere des Astronomen Marian Koller und des ausgezeichneten Historikers Chorherrn Kurz, mit denen er später in innigem Verkehre stand.

In Kremsmünster betrieb Kner mit besonderem Eifer Botanik und erwarb sich große Fertigkeit im Zeichnen, die ihm bei seinen späteren Studien viele Vortheile gewährte. Im Jahre 1828 verließ er schweren Herzens sein engeres Heimatland und begann die medicinischen Studien in Wien. Am 11. Mai 1835 wurde er zum Doctor Medicinae, am 3. August desselben Jahres zum Doctor Chirurgiae an der Wiener Hochschule promovirt, und später auch als Facultätsmitglied aufgenommen.

Während seiner medicinischen Studien betrieb er vorzüglich Physiologie und vergleichende Anatomie, wozu ihn besonders das Beispiel seines Freundes Hyrtl antrieb, und zog daher vor als Praktikant mit Adjutum bei der zoologischen Abtheilung des k. k. Hof-Naturaliencabinetes einzutreten (im März 1836), statt die ihm zu gleicher Zeit in Aussicht gestellte Secundararztenstelle im allgemeinen Krankenhause anzunehmen. Unter Heckel's Anleitung widmete sich nun Kner ganz besonders dem Studium der Ichthyologie, fühlte sich jedoch in den ersten Jahren in dieser Stellung nicht befriedigt, da Custos Heckel ihn beauftragte, einen Katalog der Fische des Wiener Museums abzufassen und die *Synonima Piscium* zusammenzutragen, Arbeiten, die dem für hohe Ideen begeisterten jugendlichen Gelehrten nicht zusagen konnten.

Kner glaubte durch Reisen außer Europa seinem wissenschaftlichen Drang am sichersten entsprechen zu können und bereitete sich zuerst zu einer Reise nach Chile vor.

Mit Capitän Leva in Triest hatte er bereits einen Vertrag geschlossen, scheiterte jedoch mit seinem Plane, indem ihm eine Unterstützung von 2000 fl., die er vom Staate für die auf zwei Jahre veranschlagte Reise erbitten wollte, verweigert wurde. Später suchte Marschall Marmont einen Gefährten zu einer Reise, die er in den Kaukasus und nach Persien unternehmen wollte und Kner hatte die Freude, von ihm als solcher mit großer Zuvorkommenheit angenommen zu werden. Da jedoch dem Marschall aus politischen Gründen der Eintritt in die Kaukasusländer von Rußland nicht gestattet wurde, so unterblieb auch dieses Unternehmen.

Kner faßte nun den Entschluß, durch kleinere, auf eigene Kosten unternommene Reisen sich auf größere vorzubereiten und seinen Ansprüchen auf eine Unterstützung vom Staate hiedurch ein größeres Gewicht zu geben.

Im Jahre 1840 unternahm er demnach mit Custos Heckel eine Reise nach Dalmatien; während letzterer gleich anfangs erkrankte und in Spalato zurückblieb, zog Kner nach Sign, entdeckte daselbst den interessantesten Cyprinoiden Europas, *Aulopyge Hügelii*, ferner an die Narenta, nach Cattaro und brachte eine bedeutende Ausbeute seltener und neuer Süsswasserfische nach Wien zurück.

Unmittelbar vor dieser Reise unterzog er sich aber noch einem Concurse, nur um den Wunsch seines alten Vaters zu entsprechen, dem des Sohnes allzu große Reiselust bange machte, keineswegs aber in der Hoffnung, daß diese erste Concursarbeit genügen würde, ihm bereits eine Lehrkanzel zu verschaffen. Gleichwohl war letzteres der Fall, indem er mit Allerhöchster Entschließung vom 20. April 1841 nach den

damaligen beschränkten Ansichten, nach denen das Unterrichtswesen geleitet wurde, nicht nur zum Professor der ganzen Naturgeschichte, sondern auch noch überdies der Landwirthschaftslehre an der Universität in Lemberg ernannt wurde. Er freute sich, mindestens in ein noch so wenig durchforschtes Land wie Galizien zu kommen, wo sich noch eine größere naturhistorische Ausbeute hoffen ließ.

Kner widmete sich daselbst anfangs besonders der Untersuchung der Fische, obwohl er für ein schon als Praktikant verfaßtes Manuscript: „die Fische des Erzherzogthums Österreichs" keinen Verleger finden konnte.

Später fesselte ihn der Reichthum an Petrefacten in jenen Gegenden und er beschäftigte sich nun vorzüglich mit diesem Zweige, der ihm um so interessanter wurde, je lohnender die Ausbeute war. In den Ferien 1844 bereiste er die östlichen Karpathenkreise, die Bukowina und einen Theil der Marmarosch, so wie Siebenbürgen, und wiederholte diese Bereisung in den Jahren 1846 und 1847, wo er besonders den beiden so interessanten Kreisen Tarnopol und Czortkow seine Aufmerksamkeit widmete. Außerdem unternahm er in paläontologischem Interesse eine Reise nach dem Erzherzogthume Österreich und wohnte im Jahre 1843 der Versammlung der Naturforscher in Graz bei, deren zoologische Section ihn zum Secretär wählte. Bis zu Ende des Jahres 1848 blieb Kner in Lemberg, und wurde dann am 16. Jänner 1849 als Supplent der Mineralogie an die Hochschule zu Wien berufen. Mittelst allerhöchster Entschließung vom 16. November 1849 zum wirklichen Professor der Zoologie daselbst ernannt, wirkte er bis zu seinem Tode als eine Zierde der Wiener Hochschule.

In den Ferienmonaten des Jahres 1852 bereiste Kner in Begleitung seiner ehemaligen Schüler, der Herren Prof. Dr. Ferd. Breunig und Jos. Schwitz, Istrien und die

Quarnero-Inseln Cherso und Osero, in den Jahren 1866 und 1867 das nördliche Deutschland, Dänemark und die scandinavische Halbinsel, hauptsächlich um die Verhältnisse kennen zu lernen, in denen im Norden Europas sich die Cultur des Menschen aus der Steinzeit kundgibt, und im Jahre 1864 Oberösterreich, um die Seen dieses Landes zu untersuchen, in der Hoffnung daselbst Überreste einstiger Pfahlbauten vorzufinden. In den letzten Jahren seines Lebens trug er sich mit dem Gedanken eine Reise nach dem Rothen Meere zu unternehmen, um die daselbst so überaus reiche Polypenfauna nach lebenden Exemplaren zu studiren; leider kam dieser sein Lieblingsplan nicht zur Ausführung.

Tief ergriffen von dem plötzlichen Tode seines langjährigen Freundes Director Hörnes, und erschöpft durch allzu große geistige Anstrengung während der letzten Jahre, stellten sich bei Professor Kner gegen Ende des Jahres 1868 plötzlich Schlaganfälle ein, welche seine geistige Thätigkeit hemmten. Ein hoffnungsloses Siechthum fesselte ihn fast ein Jahr ans Krankenlager, und machte nach kurz vorangegangener scheinbarer Besserung am 27. October 1869 seinem Leiden ein Ende.

Kner's literarische Erstlingsarbeiten bestanden in Recensionen, welche er theils in eigenem, theils unter Bischoff's Namen veröffentlichte und unter denen namentlich jene über Brühl's Methode des osteologischen Details (medicinische Jahrbücher des österreichischen Staates Jahrg. 1845) vielen Beifall fand. Einige andere kleinere, nicht streng wissenschaftliche Aufsätze erschienen in den Jahren 1843—1845 im Musealblatt für Oberösterreich.

Im Jahre 1847 und 1848 erschienen die beiden ersten größeren Abhandlungen und zwar paläontologischen Inhaltes „Über *Cephalaspis Lloydii* und *Lewisii*", „Kreideversteinerungen von Lemberg und seiner Umgebung" in Haidinger's natur-

wissenschaftlichen Abhandlungen, und als Folge eine dritte Abhandlung unter dem Titel: „Neue Beiträge zur Kenntniß der Kreidepetrefacten Galiziens“ (1852). Sie geben Zeugniß von der außerordentlichen Thätigkeit Kner's während seines kurzen Aufenthaltes in Galizien.

Ein Aufsatz über *Ursus spelaeus major* der Slouper Höhle ist in den Sitzungsberichten der k. k. geologischen Reichsanstalt, Jahrgang 1851, eine Kritik über Schmarda's Thiergeographie im Literaturblatt der Wiener Zeitung (9. Mai 1853) abgedruckt. In ersteren Berichten findet sich auch aus demselben Jahre ein Bericht über die Reise nach Istrien vor, unter dem Titel: „Kleine Beiträge zur weiteren Kenntniß der geognostischen Verhältnisse Istriens.“

Kner's Lehrbuch der Zoologie, in erster Auflage 1849, in zweiter vermehrter 1854 erschienen, und bereits während seines Aufenthaltes zu Lemberg begonnen, kennzeichnet den Beginn einer neuen Aera im Studium der Zoologie innerhalb der Grenzen Österreichs; es reiht sich würdig an die besten Arbeiten der berühmtesten außerösterreichischen Gelehrten, ruht auf streng wissenschaftlicher Basis und berücksichtigt so viel als möglich den inneren Bau der Thiere. Den sprechendsten Beweis für die allgemeine Anerkennung, deren es sich im In- und Auslande erfreute, liefert der Umstand, daß es zehn Jahre nach seinem ersten Erscheinen ins Englische übertragen wurde, somit nach einem Zeitraume, in welchem Lehrbücher bei dem steten Fortschreiten der Wissenschaften in der Regel veralten.

Die dritte Auflage dieses Lehrbuches erschien im Jahre 1862 unter dem Titel: „Compendium der Zoologie für Hörer medicinisch-pharmaceutischer Studien“ und behandelt ausführlicher nur die Thiere, deren genauere Kenntniß besonders für den künftigen Mediciner von Wichtigkeit ist. Diese Thiere sind durch Holzschnitte anschaulich gemacht. Zugleich ist der ver-

gleichend anatomische Theil weiter ausgeführt als in der zweiten Auflage.

Über Aufforderung des Unterrichts-Ministeriums gab Kner im Jahre 1851 (in der zweiten Auflage 1855) einen kurzen Leitfaden zum Studium der Geologie mit Einschluß der Paläontologie zum Gebrauche für Studirende an Obergymnasien und technischen Lehranstalten heraus.

Auch dieses Werkchen entspricht vollkommen seinem Zwecke und zeichnet sich durch Klarheit und Einfachheit der Darstellung, glückliche Auswahl des Stoffes und durch Übersichtlichkeit in der Anordnung vortheilhaft aus.

Hat sich Kner durch die Publication dieser Lehrbücher, so wie durch sein Wirken als Lehrer für die Hebung und Förderung naturhistorischer Studien, deren Nothwendigkeit von mancher Seite lebhaft bestritten wurde, um sein Vaterland hoch verdient gemacht, so erwarb er sich einen europäischen Ruf durch eine Reihe ausgezeichneter, zum größten Theile in den Schriften der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften niedergelegter Abhandlungen über die Ichthyologie der Gegenwart und der Vergangenheit.

Die überaus reichen Fischsammlungen des Wiener Museums boten Material in Fülle und Custos Heckel war gerne bereit, einen Theil derselben seinem Freunde Kner zur Bestimmung und Bearbeitung zu überlassen.

Die von Natterer in Brasilien gesammelten Siluroiden und Characinen zogen vor allen anderen Fischen Kner's Aufmerksamkeit auf sich und wurden von ihm nicht nur nach ihrer äußeren Form, sondern auch nach ihrem inneren Baue, so weit es thunlich war, auf das Sorgfältigste untersucht.

Kner begann mit den Panzerwelsen seine ichthyologischen Untersuchungen und publicirte dieselben in den Denkschriften der kaiserlichen Akademie (Bd. VI, 1853; Bd. VII, 1854),

hierauf folgten die *Aspredo-*, *Chaca-*, *Callichthys-*, *Doras-*, *Plotosus-*, *Trichomycterus*-Arten etc., deren Beschreibungen unter dem Titel „Ichthyologische Beiträge" im Jahre 1855 veröffentlicht wurden, endlich die *Phractocephalus-*, *Bagrus-*, *Arius-*, *Pimelodus-*, *Auchenipterus*-Arten etc. in einem zweiten Theile der ichthyologischen Beiträge (1857).

Die beiden Abhandlungen über die Characinen folgten im Jahre 1859 in dem XVII. und XVIII. Bande der Denkschriften, nachdem schon in den Jahren 1851 und 1852 zwei kleine Abhandlungen über die Mägen und Blinddärme der Salmoniden und im Jahre 1853 eine Beschreibung der Schwimmblase bei *Doras* und der Sexualunterschiede bei *Callichthys* erschienen waren.

In dem mustergültigen Werke über die Süßwasserfische der österreichischen Monarchie, welches er mit seinem ehemaligen Lehrer und Freunde Custos Heckel herausgab, legte er zugleich mit Agassiz und Heckel die Basis zu einer wissenschaftlichen Systematik der Süßwasserfische aller Zonen so wie insbesondere zur weiteren, genaueren Erforschung der Süßwasserfische Europas in den einzelnen Ländern.

Im Jahre 1860 erschien eine Abhandlung über die Charakteristik und Systematik der Labroiden; in demselben Jahre begann er auch die wichtigen Ergebnisse seiner umfassenden Untersuchungen über den Flossen- und Schuppenbau der Fische zu publiciren, welche er nach der Flossenstructur in vier Gruppen theilte.

Von mehreren Museen Deutschlands wurden in Folge von Kner's hohem Rufe große Partien von Fischen zur Bestimmung nach Wien gesendet; hiedurch war die Veranlassung zur Publication vieler kleinerer und größerer Abhandlungen über neue und seltene Fischarten gegeben. So entstanden die Publicationen über die Fische des Museums der Herren J. C. Godeffroy und Sohn in Hamburg und der ichthyologischen Sammlung des Herrn

Prof. Wagner in München, welche für die specielle Ichthyologie am wichtigsten sind.

In Kner's umfangreichem Werke über die von der Novara-Expedition mitgebrachten Fische ist ein reicher Schatz sorgfältiger Special-Untersuchungen niederlegt, dessen Verwerthung wesentlich zur Umgestaltung des jetzt noch hinsichtlich der Fische befolgten Systemes beitragen wird. Umfassende Kenntnisse des anatomischen Details der Thierkörper, insbesondere der Fische, und eben solche auf den Gebieten der Mineralogie und Geologie befähigten Kner, wie nur sehr wenige Zoologen der Gegenwart, zu der so überaus schwierigen Bestimmung fossiler Fischreste und deren Einreihung in das System. Es war daher für die Wissenschaft von großem Nutzen, daß Kner wie Heckel den größten Theil seiner Thätigkeit dem Studium fossiler Fische zuwendete, und seine Abhandlungen über die fossilen Fische von Raibl, von Seefeld, über *Orthacanthus Dechenii*, über einige fossile Fische aus den Kreide- und Tertiärschichten von Comen und Podsused gehören zu den gelungensten und gründlichsten auf dem Gebiete der Paläontologie.

Im December 1866 legte er eine Arbeit „Über die Ganoiden, als natürliche Ordnung" der kais. Akademie vor, in welcher er von Darwin's Theorie beeinflußt, so wie auch in Folge seiner langjährigen Untersuchungen fossiler Ganoiden mit dem inhaltsschweren Satze schließt: „Die Ganoiden bilden in ihrem dermaligen Umfange keine systematische Einheit und sind der wissenschaftlichen Weiterbildung der Ichthyologie als eines Zweiges der allgemeinen Naturwissenschaft geradezu hinderlich."

Für den Wintersemester 1868/69 kündigte Kner Vorlesungen über Darwin's Lehre von der Entstehung der Arten an, mit deren vorurtheilsloser, gewissenhafter Prüfung er sich lange Zeit beschäftigt hatte. Doch schon im November 1868

traf ihn nach manchen herben Prüfungen und trüben Erfahrungen der letzten Jahre, deren peinliche Eindrücke er vielleicht durch erhöhte Thätigkeit zu übertäuben suchte, ein Schlaganfall der seine Geisteskräfte vernichtete.

Kner's große Verdienste um die Ichthyologie wurden von ganz Europa erkannt und gewürdigt, und eine große Zahl gelehrter Körperschaften haben ihn in die Reihe ihrer Mitglieder aufgenommen. Die kaiserliche Akademie der Wissenschaften erwählte ihn am 19. Juni 1849 zu ihrem correspondirenden, und am 17. November 1860 zu ihrem wirklichen Mitgliede, ebenso die kais. Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher. Die königl. Bayerische Akademie ernannte ihn zum correspondirenden, die Società dei Naturalisti in Modena am 15. Juli 1869 zum Ehrenmitgliede, ebenso der naturwissenschaftliche Verein für Steiermark etc. etc.

In der k. k. zoolog.-bot. Gesellschaft zu Wien bekleidete er zu wiederholten Malen die Würde eines Vicepräsidenten, und gehörte dieser Gesellschaft bereits seit dem Jahre 1851 als wirkliches Mitglied an.

Kner hat aber auch als Dichter Vortreffliches geleistet, leider aber in seiner Bescheidenheit nur einzelne Gedichte unter dem Namen seines Schwagers Kaltenbrunner, in Witthauer's Zeitschrift, in L. Frankl's Sonntagsblatte und im Album für Oberösterreich veröffentlicht. Er war mit Lenau, Stifter und Stelzhammer durch die Bande der Freundschaft innig verbunden. Kner's Gedichte sind ein treuer Spiegel seines edlen Charakters und tiefen Gemüthes, voll Innigkeit und hehrer Anschauung der Natur.

Der biedere, bescheidene und gemüthvolle Mann, seinem Berufe mit Leidenschaft ergeben, streng gegen sich selbst, nachsichtig und milde in der Beurtheilung Anderer, war geliebt und verehrt von Allen, die ihm nahe gekommen.

Als Lehrer wirkte er durch die Gründlichkeit seiner umfassenden Kenntnisse in jedem Zweige der Zoologie, durch einfache, klare Darstellung und treffliche Auswahl des Stoffes.

Seinen zahlreichen Schülern stand er stets mit Rath und Belehrung als wahrer und warmer Freund zur Seite und regte sie zu eigenen Forschungen an.

Sein Name wird wie seine Werke in der Geschichte der Zoologie und insbesondere der Ichthyologie eine der hervorragendsten Stellen für alle Zeiten einnehmen.

Purkyně, Johann Evang. wurde am 17. October 1787 zu Libochowitz, im ehemaligen Leitmeritzer Kreise in Böhmen, geboren, wo sein Vater Wirthschaftsbeamter beim Fürsten Dietrichstein war. Als Knabe von zehn Jahren kam er als Dietrichstein'scher Beamtensohn zu den Piaristen nach Nikolsburg, welches unter dem Patronate des Fürsten stand, wo er von 1797 bis 1803 die deutsche Normalschule und das Gymnasium absolvirte. Da er schon in Musik vorgebildet war, so wurde er sogleich Chorsänger. Nach absolvirtem Gymnasium (1803) trat er in den Orden mit der Absicht sich dem Lehrstande zu widmen. Nach beendigtem Noviciate wurde er, bereits als Clericus, nach Straßnic in Mähren als Lehrer für die zweite Gymnasialklasse beordert. Dies war im Jahre 1805. Im folgenden Jahre sandte ihn der Orden als Lehrer an die Normalschule zu Leitomischl (1806). Bei seinem lebendigen Geiste und Drange nach Wissen genügten ihm jedoch bald diese beschränkten Verhältnisse nicht. Er suchte sich trotz aller Hindernisse mit den literarischen Erzeugnissen seiner Zeit bekannt zu machen, und da waren es insbesondere die Schriften Fichte's, deren Studium einen Umschwung in seinen Anschauungen hervorrief, in Folge dessen er

aus dem Orden trat und nach Prag ging, wo er 1809 die zu jener Zeit bestandenen sogenannten philosophischen Studien absolvirte. Um sich seine Subsistenzmittel zu sichern, übernahm er eine Hofmeisterstelle beim Baron Franz Hildprandt, der in Blatna in Böhmen lebte, wo er vom Jahre 1810—1812 blieb. Im Jahre 1813 begab er sich nach Prag, um sich dort dem Studium der Medicin zu widmen, welches er im Jahre 1818 absolvirte.

Bei seiner großen Arbeitskraft war es ihm möglich noch während seiner Studien von 1816 bis 1818 als Spitalpraktikant im Prager allgemeinen Krankenhause auf der chirurgischen Abtheilung zu dienen.

Im Jahre 1819 wurde er Prosector für Anatomie und Physiologie an der Universität zu Prag, in welcher Stellung er bis zum Jahre 1822 blieb.

Noch als Spitalpraktikant machte Purkyně die Bekanntschaft des Generalarztes und Professors Rust aus Berlin, der die eminenten Fähigkeiten Purkyně's erkennend und seine gründlichen Kenntnisse würdigend, ihm den Antrag machte die Professur am militärischen Augenheilinstitute in Berlin zu übernehmen. Er konnte jedoch diesem ehrenvollen Rufe nicht folgen, da er das Doctorat noch nicht genommen hatte, was erst zu Ende des Jahres 1818 geschah. Dieses Ereigniß veranlaßte aber die Wahl des Themas zu seiner Inaugural-Dissertation: „Beiträge zur Kenntniß des Sehens in subjectiver Hinsicht“ (Prag 1819), und war auch sonst für seine künftige Lebensstellung von Bedeutung. Denn nachdem er vergeblich mehrere Concurse für erledigte Lehrkanzeln an der Prager Universität gemacht hatte, bewarb er sich auf Rust's Rath um die Professur der Physiologie und Pathologie an der königl. preuß. Universität zu Breslau und wurde hiebei durch Empfehlungen Göthe's an A. v. Humboldt und andere einflußreiche Personen unterstützt. Er erhielt auch den Ruf dahin, der für ihn um so ehrenvoller war,

als Männer wie **Carus**, **Eck**, **Gruthuisen** und **Wagner** mit in Frage standen, abgesehen davon, daß eine solche Berufung eines Österreichers jedenfalls ein seltenes Ereigniß war.

In Breslau entwickelte **Purkyně** eine außerordentliche, in höchstem Grade fruchtbare Thätigkeit. Er richtete in seiner Wohnung ein Laboratorium für physiologische Experimental-Untersuchungen ein, lehrte und vervollkommnete den Gebrauch des Mikroskopes für feinere anatomische Arbeiten u. s. w., kurz er, der Österreicher, gründete in Preußen das, was man heutzutage ein physiologisches Institut nennt.

Die preußische Regierung war, wie sie das in der Regel immer ist, gut genug berathen um zu erkennen, wie fördernd für die Wissenschaft diese von **Purkyně** eingeschlagene, einzig richtige Methode sein mußte; sie ließ daher zu diesem Zwecke ein eigenes, allerdings bescheidenes Haus erbauen und bewilligte eine Dotation für den Unterricht und für wissenschaftliche Untersuchungen auf den genannten Gebieten. Gegenwärtig gibt es keine Universität mehr, an der ein physiologisches Institut fehlt, und aus dem bescheidenen Anfange in Breslau sind großartige Anstalten geworden. Die hiedurch erzielten Fortschritte der Physiologie, dieser jüngsten der Naturwissenschaften, haben jedoch bereits die darauf verwendeten Mittel reichlich aufgewogen. Wie verschwindend klein sind aber überhaupt immer noch die dem Unterrichte und der Wissenschaft zufließenden Summen gegen die, welche jährlich für so viele, mehr als unproductive Einrichtungen verausgabt werden!

Während der 26 Jahre, die **Purkyně** in Breslau wirkte, ist aus seinem Institute eine Reihe der wichtigsten Arbeiten hervorgegangen, von denen mehrere fundamentale Entdeckungen enthalten. Besonders verdient es erwähnt zu werden, daß **Purkyně** zuerst die mikroskopische Untersuchung der Gewebe des menschlichen Körpers methodisch lehrte, und daß aus seiner Schule die

ersten Männer hervorgingen, die nicht blos Autodidacten auf diesem Felde waren, die eine Kunst planmäßig erlernt hatten, sie berützten und weiter verbreiteten. Das Breslauer Institut war die Wiege der Histo'ogie.

Der Verfasser kann auf die Würdigung des Einflusses, den Purkyně auf die Physiologie nahm, nicht weiter eingehen. Es muß dies den Fachmännern aus der Reihe seiner Freunde überlassen bleiben; hier mag es genügen, noch einen Blick auf seine weiteren Lebensverhältnisse zu werfen.

Im Jahre 1850 wurde Purkyně zurück nach Österreich, für die Lehrkanzel der Physiologie an der Universität zu Prag, berufen. Auch hier folgte er seinem Berufe mit Eifer, gründete ein physiologisches Institut und hielt bis zwei Jahre vor seinem Tode Vorträge über Physiologie, Histologie und Embriologie. Aber er schlug während seines Wirkens in Prag mehr und mehr eine von der früheren verschiedene Richtung ein.

Purkyně war nämlich kein einseitiger nur für sein speciel- les Fach lebender Gelehrter, sein Gesichtskreis war ein weiterer. Neben seinen Berufsfächern versäumte er nicht sich mit allem, was auf dem Gebiete der philosophischen und schönen Literatur hervorragendes auftauchte, bekannt zu machen. Göthe war es, der ihn am meisten anzog und dem er sich schon wegen dessen so tief gehenden Beziehungen zu den Naturwissenschaften am nächsten verwandt fühlte. So kam es, daß er auch Göthe's Farbenlehre eifrig studirte und durch sie angeregt seine Aufmerksamkeit auf die subjectiven Farbenerscheinungen richtete, die er später mit so viel Glück bearbeitete. Purkyně dedicirte Göthe seine Schrift über das Sehen in subjectiver Hinsicht. Göthe, der empfindlich darüber war, daß seine Farbenlehre, dieses sein Lieblingswerk, von den deutschen Physikern mehrfach angegriffen und getadelt wurde, war besonders durch den Beifall, den ihm Purkyně spendete, erfreut und sehr gespannt,

diesen persönlich kennen zu lernen. Er lud ihn daher zu sich nach Weimar ein, wo Purkyně mit dem großen Meister durch mehrere Tage verkehrte. In den „Tages- und Jahresheften etc.“ von 1822, S. 218 steht über diesen Besuch die kurze Bemerkung:[1]) „Herr Purkinje besuchte uns und gewährte einen entschiedenen Begriff von merkwürdiger Persönlichkeit und unerhörter Anstrengung und Aufopferung“. Aber auch auf Seite 160 derselben Schrift (1820) sagt Göthe: „Purkinje zur Kenntniß des Sehens ward ausgezogen und die Widersacher meiner Bemühungen nach Jahren aufgestellt.“ Ferner auf S. 206 (1821): „Ich wende mich zu der Naturforschung, und da hab' ich vor allem zu sagen, daß Purkinje's Werk über das subjective Sehen mich besonders anregte. Ich zog es aus und schrieb Noten dazu, und ließ, in Absicht Gebrauch davon in meinen Heften zu machen, die beigefügte Tafel copiren etc.“

Die so angeknüpfte freundschaftliche Beziehung zu Göthe war, wie schon oben bemerkt, für das ganze Leben Purkyně's entscheidend. Nicht nur, daß er durch Göthe den Ruf nach Breslau bekam, erhielt er auch durch die Empfehlungen Göthe's Zutritt in die tonangebenden Kreise Berlins, wo er mit den beiden Humboldt, Minister Stein, Varnhagen von Ense, Hegel, Rudolphi und anderen ausgezeichneten Männern jener Zeit in innige Berührung kam, und durch seine Originalität, seinen scharfen Verstand, seine ausgebreiteten Kenntnisse, verbunden mit seltener Anspruchlosigkeit, sich Freunde fürs Leben erwarb. Rudolphi wurde später sein Schwiegervater.

Insbesondere waren es Sprachen, die er mit Vorliebe betrieb. Er schrieb außer im Deutschen auch in lateinischer, böhmischer und polnischer Sprache. Noch in den letzten Lebensjahren, seit 1865, betrieb er das Studium des Ungarischen eifrig. Mit den

[1]) Göthe's Werke. Stuttgart und Tübingen 1830. 32. Band.

slavischen Sprachen beschäftigte er sich am meisten, vorzüglich war es die böhmische, deren Studium und Ausbildung er betrieb.

Er gehörte zwar der jung-czechischen Partei an, und wirkte so viel er konnte in ihrem Interesse, aber nicht durch thätige Theilnahme an der politischen Agitation, sondern dadurch, daß er durch Herausgabe und Übersetzung guter Bücher, Bildung und Belehrung unter seinem Volksstamme zu fördern und zu verbreiten suchte. Noch in Breslau übersetzte Purkyně das befreite Jerusalem von Tasso und Schiller's Gedichte, in den letzten Lebensjahren auch Sallet's Laien-Evangelium und zwar ganz, im Druck erschienen aber nur einzelne Gesänge. Auch die Gedichte von Göthe übersetzte er zum großen Theile, und mit besonderer Vorliebe auch indische Gedichte nach Rückert-schen und Boller'schen Übersetzungen.

Er suchte auch eine böhmische naturwissenschaftliche Literatur zu schaffen und arbeitete nicht nur selbst daran, sondern trachtete auch jüngere Kräfte dafür zu gewinnen. Bis zum Jahre 1864 gab er die Zeitschrift „Živa" heraus und lieferte schätzbare Beiträge für das „czechische Museum." Auch gab er sich alle Mühe eine böhmische Universität zu gründen. Keinesfalls gehörte er also zu den „Patrioten", deren Devise der sehr bezeichnende Satz ist: „Lieber die russische Knute als die deutsche Freiheit!" Er erkannte vielmehr, daß die einzige Art einem Volksstamme, der neben einem höher gebildeten lebt, wahrhaft nützlich zu sein und ihn auf die gleiche Höhe mit dem andern zu bringen, nur darin besteht, ihn geistig emporzuheben, nicht aber darin, ihm die politische Suprematie über den andern zu erobern und wäre es selbst um den Preis des Hoch- und Landesverrathes. Zum Betreten des von Purkyně eingeschlagenen Weges gehört freilich das umfassende Wissen dieses seltenen Mannes, welches schwerer errungen wird als die Kunst Pamphlete zu schreiben und Intriguen zu schmieden.

Im Jahre 1848 besuchte er den Slavencongreß, was aber nicht aus politischen Gründen geschah, denn er hielt derartige Fragen stets von sich fern. Ohne jemals aufgehört zu haben die Deutschen zu lieben, hegte er eine stammliche Sympathie für die Slaven, die er in Breslau, wo er in fortwährendem Verkehr mit Polen und Russen lebte, mehr ausbildete als in Prag. Er gehörte daher auch zu keiner politischen Partei, und schloß sich, als er ohne sein Zuthun in den böhmischen Landtag gewählt wurde, nur darum den Jungczechen an, weil er sich wie jeder andere irgendwo einrangiren mußte und, wie er sagte, keiner conservativen Partei angehören wollte. Er war nie ein *laudator temporis acti*, sondern hat stets den Blick in die Zukunft gerichtet. Jeder Pessimismus lag ihm fern, er fand im Gegentheil immer, daß man im Ganzen auf dem Wege zum Besseren vorschreite. Er verlor niemals das Vertrauen in die eigene Kraft und forderte ein solches Bewußtsein auch von jeder Nation. Er kannte daher in Bezug auf andere Nationen weder Haß noch Furcht. Die versöhnenden, mit Jubel aufgenommenen Worte, die er bei der Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Karlsbad im Jahre 1863 sprach, zeigten, wie leicht verschiedene Nationen neben einander in Frieden leben könnten, wenn nur Männer wie er das Wort führen würden.

Purkyně war viel zu sehr Idealist, als daß ihm eine kurzlebige Politik, wie sie jetzt die Czechen treiben, convenirt hätte. Er begnügte sich, Führer auf dem wissenschaftlichen Gebiete zu sein und strebte nie nach einem politischen Einflusse. Er war auch ohne Politik eine Größe, während so viele der heutigen Tonangeber seines Vaterlandes ohne diese Nullen sind.

Reisen hat Purkyně nur wenige gemacht. Im Jahre 1857 hielt er sich durch sechs Wochen in Paris auf, wo er mit seinen Fachgenossen, insbesondere mit Flourens in freundschaftliche Beziehungen trat. Das Meer sah er nur an der pommer'schen

Küste und bei Rügen. Die Alpen und den Süden besuchte er nie. Hauptsächlich möchte wohl bei einem Manne von dem Geiste Purkyně's die Ursache dieser befremdlichen Erscheinung darin ihren Grund haben, daß ihm die Mittel zu solchen Ausflügen fehlten. Denn, obwohl für seine Person höchst sparsam, war er doch sehr wohlthätig und in Förderung öffentlicher Interessen sogar splendid, hatte eine große Familie zu erhalten, und kaufte viele Bücher, denn die hinterlassene Bibliothek zählt über 5000 Bände.

Bei den großen Verdiensten Purkyně's um die Wissenschaft war es selbstverständlich, daß die Akademien und gelehrten Gesellschaften ihn in ihre Mitte aufnahmen. Unserer Akademie gehörte er seit 26. Juni 1848 als correspondirendes, und seit 17. November 1860 als wirkliches Mitglied an; ihre Schriften enthalten aber keine Arbeit von ihm, wohl weil zur Zeit, als er in dieselbe eintrat, er sich nicht mehr mit Experimental-Untersuchungen befaßte. Der Anhang enthält alle Titel Purkyně's so wie ein Verzeichniß seiner Werke.

Schon bei seinem Doctorjubiläum war die bis dahin so feste Gesundheit Purkyně's erschüttert. Der Verlust seines Sohnes Karl, eines hoffnungsvollen Malers, im April 1868, untergrub sie noch mehr, so daß er am 28. Juli 1869 seinen Leiden erlag. In der Wissenschaft so wie in der Kulturgeschichte seines engeren Vaterlandes Böhmen wird sein Name für alle Zeiten fortleben!

Verzeichniss

von Purkyně's Titeln und Schriften.

1824. Wirkliches Mitglied der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. — 1829. Mitglied der Caes. Acad. Leopoldino-Carolina naturae Curiosorum cognomine Darwin. — 1830. Mitglied der Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde. — Mitglied der Societas physico-medica Erlangensis. — 1832. Correspondirendes Mitglied der k. Akademie der Wissenschaften in Berlin. — 1834. Mitglied der Societas medicorum suecica in Stockholm. Ehrenmitglied des k. böhm. Museums in Prag. — 1836. Correspondirendes Mitglied der k. Akademie in Petersburg. — 1837. Mitglied des Vereines für Heilkunde in Preußen zu Berlin. — 1838. Mitglied der Societas medicorum Varsoviensium. — 1839. Mitglied der k. k. Gesellschaft der Ärzte in Wien. Mitglied der Académie royale de médicine in Paris. — 1840. Auswärtiges Mitglied der k. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften in Prag. Mitglied der Societas literaria Cracoviensis. — 1841. Ehrenmitglied der Microscopical Society in London. — 1842. Ritter des königl. preußischen rothen Adlerordens 4. Classe. Correspondirendes Mitglied der Académie royale de médicine de Belgique in Brüssel. — 1844. Mitglied der Societas regia medica Hafniensis in Kopenhagen. — 1847. Ehrenmitglied der k. Universität in Charkow. — 1848. Mitglied des Vereines für physiologische Heilkunde zu Breslau. — Correspondirendes Mitglied der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien. — Mitglied der Académie nationale de Médicine in Paris. Ehrenmitglied des naturforschenden Vereines Lotos in Prag. Ehrendoctor der Philosophie an der Prager Universität. — 1850. Mitglied der Royal Society in London. Ehrenpräsident der polnischen literarischen Gesellschaft in Breslau. Ehren-

mitglied der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Ordentliches Mitglied der k. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften in Prag. — 1851. Auswärtiges Mitglied der Linnean Society in London. — 1852. Mitglied des naturwissenschaftlichen Vereines in Hamburg. — 1853. Mitglied der Société des sciences naturelles à Cherbourg. — 1855. Mitglied der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden. — 1856. Mitglied der Académie impériale de Médicine in Paris. — 1859. Ehrenmitglied des akademischen Lesevereines in Prag. — 1860. Wirkliches Mitglied der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien. Mitglied der Gesellschaft von Freunden der Wissenschaften in Posen. — 1861. Ehrenhauptmann des Prager k. k. bürgerlichen Infanteriecorps. Mitglied der Académie des sciences in Paris. Ehrenbürger der Städte und Orte Blovic, Beneschau, Zlonic, Velvarn, Libochowic, Uha, Duhan, Klobuk, Slatina, Křesin, Popels, Přelic, Radovesic, Brozan, Libušin, Svinař, Budin, Pocátek, Vrané. — 1862. Ehrenmitglied des naturforschenden Vereines in Brünn. Präsident und Mitglied des Vereines böhmischer Ärzte in Prag. Ehrenbürger von Písek und Straconic. — 1865. Ehrendoctor der Medicin an der Wiener Universität. Mitglied der Pester Gesellschaft der Ärzte. — 1866. Mitglied der Gesellschaft russischer Ärzte in St. Petersburg. — 1867. Ehrenmitglied der südslavischen Akademie in Agram. Correspondirendes Mitglied des ungarischen naturwissenschaftlichen Vereines. — 1868. Ritter des k. Leopold-Ordens. Ritter des k. preuß. rothen Adlerordens 3. Classe. Eine Medaille mit Purkyně's Brustbild von der Prager medicini-Facultät und ein Ehrenbecher von derselben, ein silberner Lorbeerkranz vom Vereine böhmischer Ärzte. Festschrift vom Vereine böhmischer Ärzte mit drei Abhandlungen und einem Verzeichnisse aller Werke Purkyně's. — 1869. Ehrenmitglied der Gesellschaft polnischer Ärzte in Paris. In den Ritterstand erhoben von Sr. Majestät dem Kaiser Franz Joseph von Österreich und König von Ungarn am 15. Juli. (Die Zustellung des Diploms erfolgte erst nach dem am 28. Juni erfolgten Tode.)

Purkyně war noch Mitglied der Gesellschaft Isis in Dresden, der Edinburgher Gesellschaft der Ärzte, worüber sich aber keine Diplome vorfanden, Director der böhmischen Gewerbeschule, Präsident des Comité's für die Landesdurchforschung Böhmens und beitragendes Mitglied der meisten Vereine in Prag.

Selbständige Schriften.

Beiträge zur Kenntniß des Sehens in subjectiver Hinsicht. Prag 1819 als Inauguraldissertation.

De examine physiologico organi visus et systematis cutanei. Vratisl. 1823 als Habilitationsdissertation für Breslau.

Beobachtungen und Versuche zur Physiologie der Sinne. Berlin 1825.

Symbolae ad ovi avium historiam ant e incubationem. Mit 1 Abbildung. Breslau 1829. Gratulationsschrift zu Blumenbach's Jubiläum.

De cellulis antherarum fibrosis. Mit Abb. Breslau 1830, hat den Pariser Monthyon'schen Preis erhalten.

De motu vibratorio phaenomene generali et fundamentali motus vibratorii continui in membranis animalium etc. Scripserunt Purkinje et Valentin. Vratisl. 1835.

Physiologische und histologische Dissertationen.

Unter seiner wesentlichen Mitwirkung gearbeitet.

Henr. Gu. Krauss, De cerebri laesi ad motum voluntarium relatione. Vrat. 1824.

Alph. Wendt, De epidermide humana. Vrat. 1833.

Car. Deutsch, De penitiori ossium structura observ. Vrat. 1834.

M. Fraenkel, De penitiori dentium humanor. structura. Vrat. 1835.

Raschkow, Meletemata circa mammalium dentium evolutionem. Vrat. 1835.

Ferd. Raeuschel, De arteriarum et venar. struct. Vrat. 1836.

Maur. Meckauer, De penitiori cartilaginum structura symbola. Vrat. 1836.

Ant. Hanuschke, De genitalium evolutione in embryone femineo. Vrat. 1837.

Bogisl. Palicki, De musculosa cordis structura. Vrat. 1839.

Otto Luening, De velamentis medullae spinalis. Vrat. 1839.

Jos. Rosenthal, De formatione granulosa in nervis aliisqne partibus organicis animalium. Vrat. 1839.

Guil. Casper, De structura fibrosa uteri non gravidi. Vrat. 1840.

Dav. Rosenthal, De numero et mensura microscopica fibrillar. elementarium syst. cereb.-spin. Vrat. 1845.

Kleine Aufsätze und ausführliche Abhandlungen in Zeitschriften und anderen Schriften.

Im Hesperus von Andrée Jahrgang 1819.

Über Analogie zu dem wahren Leben und dem Traume.

Über die psychologische Wichtigkeit der Muttersprache.

In Kastner's Archiv für die gesammte Naturlehre. 1824.

Über Verhalten und Bildung des tartinischen dritten Tons der beim gleichzeitigem Intoniren zweier anderer zu hören ist.

Medizinische Jahrbücher des österreichischen Staates.

Beiträge zur näheren Kenntniß des Schwindels aus heautognostischen Daten. Jahrgang 1820, 2. St. p. 79.

In Rust's Magazin. 23. Band, Heft 2, p. 284.

Über die physiologische Bedeutung des Schwindels und die Beziehungen desselben zu Flourens neuesten Versuchen über die Hirnfunction.

In Müller's Archiv für Anatomie und Physiologie.

Jahrgang 1834. Der mikrotomische Quetscher, mit 1. Abbild. p. 385. Entdeckung continuirlicher durch Wimperhaare erzeugter Flimmerbewegungen von Purkinje und Valentin p. 391.

1835. Über Unabhängigkeit der Flimmerbewegungen vom Central-Nervensystem von Purkinje und Valentin p. 159.

1836. Über Flimmerbewegungen im Gehirne p. 289.

1838. Über künstliche Verdauung von Purkinje und Pappenheim. p. 1.

1845. Microscop. neurologische Beobachtungen. p. 281.

1850. M. Barry, Über schraubenförmige Structur der Muskelfaser, nebst Beitrag zur Histologie und Entwicklungsgeschichte der Flimmerhärchen, nach dem englischen Manuscripte mitgetheilt von J. P.

In den actis naturae curiosorum. 1835.

De motu vibratorio animalium vertebratorum observationes recentissimae. Purkinje et Valentin.

In den Berichten über die Versammlungen der deutschen Naturforscher und Ärzte.

Im Breslauer 1833:

Über die spiralen Ausführungsgänge der Schweißdrüsen der Haut. p. 59.

Über ein infusorielles Entozoon Opalina ranarum im Enddarm der Frösche.

Im Prager 1837:

1. Über den Bau der Magendrüsen und die Natur des Verdauungsprocesses.
2. Untersuchungen über Nerven und Hirnanatomie.
3. Epithelienkörner des Plexus chorioidei in den Hirnventrikeln.
4. Über die gangliösen Körperchen in verschiedenen Theilen des Gehirns.
5. Über künstliche Verdauung.

Im Karlsbader 1863:

Über die Richtung der Wahrnehmung des Schalles.

In Prof. Dr. Pleischel's Schrift: Das chemische Laboratorium an der Prager Universität. Prag 1820.

Beobachtungen über die Wirkungen des Emetins.

In: Neue Breslauer Sammlung aus dem Gebiete der Heilkunde. Breslau 1829.

Über die pharmakodynamische Wirkung des Kamphers, der Belladonna, der Muscatnuß.

Artikel in encyklopädischen Werken.

Im encyklopädischen Wörterbuche der medicinischen Wissenschaften, redigirt von der medicinischen Facultät. Berlin 1828 u. s. f.

Achromatopsia. Affecte. Circulatio sanguinis. Apathie. Begierde. Bewußtsein. Bauchreden. Calor animalis. Contractilitas. — Cranioscopie. Dens. Diastole. Digestio. Ei. Empfängniß. Erzeugung.

In Rud. Wagner's Handwörterbuche der Physiologie. Braunschweig 1842—1851.

Mikroscop. Sinne im Allgemeinen.
Über Wachen und Traum und verwandte Zustände.

Recensionen.

In den Berliner Jahrbüchern für wissenschaftliche Kritik. Jahrgang 1827.

J. Müller, Zur vergleichenden Physiologie des Gesichtssinnes des Menschen und der Thiere.
— Über phantastische Gesichtserscheinungen.
Burdach, Vom Bau und Leben des Gehirns und Rückenmarks.
Schwann, Mikroskopische Untersuchungen über die Structur der Pflanzen und Thiere.
Bowring, Českian anthology.
Schafařik, Geschichte der slavischen Sprache und Literatur.
Schafařik und Palacky, Älteste Urkunden der böhmischen Sprache.
Kopitar, Glagolita Clotzianus.
Bennati, La Physiologie de la voix.
Dyondi, Über den weichen Gaumen.

In Rust's kritischem Repertorium der Heilkunde. 11. Bd.

1826. Flourens, Recherches exp. sur les propriétés et les fonct. du syst. nerveux. p. 100.
— Westrumb, Physiologische Untersuchungen über die Einsauggskraft. der Venen. p. 66.

1827. J. Müller, Zur vergleichenden Physiologie des Gesichtssinnes. L. 1826.
— J. Müller, Über ph. Gesichtersch. p. 190. Cobl. 1826.
1828. Burdach, Vom Bau und Leben des Gehirns. 3. Bd. L. 1819 bis 1826 in 4⁰ mit Abbildungen.
— Lanrencet de Lyon, Anat. du cerveau dans les quatres classes d'animaux vertébrés. p. 327. Paris 1824.
1829. Ern. ab Baer, De ovi mammal. genesi epist. L. 127. p. 396.
1830. Schafařik, Geschichte der slavischen Sprache und Literatur nach allen Mundarten.
— Schafařik, Geschichte der slavischen Sprache und Literatur nach allen Mundarten. Sept. p. 431. Ofen 1826.
1832. Bowring, Cheskian anthology. Nr. 748. Lond. 1832.
1833. Dzondi, Die Functionen des weichen Gaumens. Halle 1831.
— Bennati, Recherches sur la formation de la voix humaine. März. p. 337. Paris 1832.
1835. Picsni polskie i ruskie. Wezeleski. Juli p. 103. Lwow. 1833.
— Velpeau, Ovologie humaine. März. p. 601. Paris 1833.
1836. Van Deen, Disq. physiol. de diff. et nexu int. nervos vitae animalis et org. März. p. 401. Leiden 1834.
1837. Glagolita Clotzianus o Kopitar. Juni. p. 801. Wien 1836.
1839. Girgensohn, Bildggeschichte. d. Rückenmarksystems. Juli. p. 54. Riga 1837.
1841. Schafařik und Palacký, Die ältesten Denkmäler der böhmischen Sprache. Juli. p. 100. Prag 1840.

Mittheilungen über gehaltene Vorträge.

In den Jahresberichten der schlesischen Gesellschaft zur Beförderung der vaterländischen Cultur.

1836. Über Entwicklung und Structur der Zähne.
— Über die Fascrung des Gehirns. p. 55 u. s. f.
1837. Über Structur des Gehirns und der Nerven.
— Über künstliche Verdauung. p. 42.
1839. Analogien zu Pflanzen und Thierorganismen.
— Demonstration mikroskopischer Präparate im Drummond'schen Licht.

840. Structurverhältnisse im Hirn- und Gangliensystem. p. 79.
841. Über die Bewegungen der Oscillatorien.
— Über epidemische Bildungen der Infusorien. p. 86.
842. Über die Faserung des Herzens. p. 194.
— Über den Gebrauch des Mikroscops.
843. Über die Krystalle der thierischen Flüssigkeiten. p. 156.
— Über die Saugkraft des Herzens. p. 157.
— Über die Haupttypen der Windungen des menschlichen Hirns.
845. Über pacinische Körperchen. p. 24.
— Über das Fasergewebe des Herzens. p. 115.
— Neurologische Beobachtungen.
846. Demonstration eines Wollaston'schen Stereoscops.
— Über die Körnerfäden im Herzen.
— Über die Sinne im Allgemeinen.
849. Über die Form der Gymnasien mit Rücksicht auf Naturstudium
'ortgesetzte Berichte in den beiden Breslauer Zeitungen über die in den Wintermonaten der Jahre 1847 und 1850 gehaltenen öffentlichen Vorträge.

In böhmischer Sprache.

Šillera básně lyrické. 2. Thl. Breslau 1841. (Schiller's lyrische Gedichte ins böhmische übersetzt.)

In J. Presl's böhmischer Zeitschrift: Krok.

Úvod. — Všeducha proslovi. — Znamení nebeská. (Einleitung. — Prolog des Allgeistes. — Die Himmelszeichen.)
Ples. — Štěstí (d. Šillera). (Der Tanz. — Das Glück von Schiller.)
O budově zubů. (Über den Bau der Zähne.)

In der Zeitschrift des böhmischen Museums. Musejník:

Torquata Tassa osv. Jerusalemu, zp. XVI. 1834.
Procházka dle Šillera. 1829. (Der Spaziergang von Schiller.)
O idealnosti prostoru zrakového 1836. — (Über die Idealität des Gesichtsraumes.)

O prospěšnosti všeobecného rozšíření latinského spůsobu psaní v oboru jazyka slovanského 1851. (Über den Nutzen der allgemeinen Verbreitung der lateinischen Schreibweise im Gebiete der slavischen Sprachen.)

In J. Jungmann's böhmisch-deutscher Zeitschrift zur Förderung einer zeitgemäßen Reform der Gymnasialstudien. Jassy 1850 und 1851.

O opravě gymnasií ohledem na přírodovědecké studium. (Über die Reform der Gymnasien mit Rücksicht auf das naturwissenschaftliche Studium.)

In polnischer Sprache.

In der Zeitschrift: Kwartalnik naukowy. Krakow 1835.

Badania w przedmiocie fizyologii mowy ludskiej. (Untersuchungen im Gebiete der Physiologie der menschlichen Sprache.)

In der Zeitschrift: Rocznik wydzialu lekarskiego w uniwersitecie Jagellońskim. Krakow 1839. p. 49—199.

O szególnych samodzielnych uczuciach w skorze w podczas działania nań kapieli dżdżystej. p. 44. (Über verschiedene selbständige Gefühle der Haut während des Regenbades.)

Przyczinek do anatomii nerwó w. p. 49. (Beitrag zur Anatomie der Nerven.)

Odgłos piesni czeskich. Wrócłow 1842. (Übersetzung von Čelakowský's: Ohlas písní českých: in Gemeinschaft mit Szakiewicz, u. d. T.)

Später verfasste Schriften.

Über den Begriff der Physiologie und ihre Beziehungen zu den übrigen Naturwissenschaften. Rede gehalten zur Eröffnung des physiologischen Institutes in Prag 1851.

Dasselbe böhmisch im Musejník 1851.
Über die Sinne im Allgemeinen in Živa 1853.
Der Mensch und die Natur in Živa 1853.
Die Topologie der Sinne. Živa 1853.
Rundschau im Gebiete der gesammten Natur. Živa 1853.
Der Mensch als Beherrscher der Natur. Živa 1854.
Über die Methode des Naturstudiums ohne besondere Lehrmittel. Živa 1854.
Naturwissenschaftliche Belehrungen und Unterhaltungen. Živa 1855.
Über die Rhizopoden. Živa 1855.
Morphologie der Rhizopoden mit Schalen. Živa 1855.
Über die Bildung des Eies im Körper der Henne. Živa 1855.
Über die Athmung in Bezug auf ihren chemischen Charakter. Živa 1855.
Der individuelle geistige Apparat des Menschen in „Krok" 1866.
Physiologie des Traums. Musejník 1867.
Bericht über meine älteren und neueren literarischen Arbeiten. Živa 1857.
Über Entdeckung von Infusorien im Magen der Wiederkäuer nach einem Vortrag von Prof. Stein in der gel. Gesellschaft.
Über das Geheimnißvolle im Natur- und Menschengeist. Živa 1859.
Versuche über das Gehör. Živa 1859.
Versuche über die Coincidenz gleicher Gehörempfindungen im Hinterhaupte. Sitzungsbericht der k. gel. Gesellschaft 1860.
Physiologisch-akustische Versuche. Sitzungsbericht der k. gel. Gesellschaft 1860.
Die Verwerthung der bisherigen Beobachtungen im Gebiete des subjectiven Sehens für Anatomie, Physiologie, Physik, Psychologie, Kunst und Gewerbe. Sitzungsbericht der k. Gesellschaft 1860.
Daten zur Geschichte der Entdeckung eines neuen Planeten hinter dem Merkur. Živa 1860.
Über Errichtung von Knabenerziehungsinstituten mit naturwissenschaftlicher Richtung. Živa 1861.
Bericht über die Schrift: Die Conformität der Universitäten mit Rücksicht auf die gegenwärtigen österreichischen Zustände. Zeitschrift der böhmischen Ärzte 1864.
Die Akademie. Živa 1861 und 1862.

Bericht über die Schrift von **Rokitansky**: Zeitfragen betreffend die Universität mit besonderen Beziehungen auf Medicin. Zeitsch. böhm. Ärzte 1868.

Aus meinem Leben: in Rodinná kronika 1868.

Centrale Blindheit meines linken Auges und methodische Vergleichung meiner beiden Augen untereinander. Zeitschrift böhm. Ärzte 1868.

Über Muskelstränge in der Vorkammer des Herzens. Zeitschrift böhm. Ärzte 1866.

Über verschiedene medicinische Versuche am eigenen Körper. Zeitschrift der böhm. Ärzte 1866.

Austria polyglotta. Prag 1866.

Hundert Fabeln des Bhanthriari aus dem Indischen von **Bohlen**, böhm. von **Purkyně**, Květy 1867.

Ecce homo aus **Sallets** Laienevangelium, böhm. übers. in Květy 1867.

Die Topologie der Sinne im Allgemeinen etc. Prager med. Vierteljahresschrift 1857.

FRANZ UNGER.[1]

„In lapidibus, herbis et verbis."

Mit diesen Worten, die Unger als Motto seinem Werke über Cypern voransetzte, wollte er das Substrat seiner Forschungen auf dem fernen Eilande bezeichnen. Er hatte damals, als er es noch am Abende seines Lebens unternommen hatte, zum wiederholten Male den Orient zu besuchen, ohne viel Bedenken die Insel Cypern gewählt, „ein Land voll des reichsten Natursegens voll von mythischen Anklängen an das Kindesalter der Menschheit, und mit in gedrängter Schrift beschriebenen Blättern seiner früheren Geschichte." Hier fand Unger eben auf gedrängtem Raume Gegenstände der Forschung in all den Richtungen, in welchen er während eines reichen 40jährigen wissenschaftlichen Lebens thätig gewesen. Seiner geistvollen, nahezu dichterisch angelegten Natur konnte ein engbegrenztes Forschungsgebiet nicht genügen. Wie er als Jüngling schon auf seinen häufigen Wanderungen durch die entlegenen Thäler seines Heimatlandes Sagen und Volksgebräuchen mit derselben Lust nachforschte, wie einer seltenen Pflanze, so beschäftigte sich der geistesfrische Greis mit archäologischen Forschungen mit nicht minderem Eifer, als er den Lebenserscheinungen eines pflanzlichen Organismus nachspürte. Den oberflächlich Beobachtenden konnte es bei einem Besuche wohl überraschen, den Pflanzenphysiologen, umgeben von Petrefacten aller Art, eben beim Entziffern einer alten

[1] Aus Nr. 16, 28. Jahrgang, 22. April 1870 der „Botanischen Zeitung" von Hugo v. Mohl — A. de Bary abgedruckt.

Münze zu treffen; wer Unger genauer kannte, wer sein ganzes wissenschaftliches Leben aufmerksam verfolgt hatte, der fand, daß diese scheinbar so heterogenen Wissenschaftszweige in ihm zur harmonischen Einheit verbunden waren. Studium der Entwicklungsgeschichte der organischen Wesen, das war die allerdings ungeheure Aufgabe, die er sich stellte, und daß er dabei die Entwicklungsgeschichte der Menschheit nicht ausschloß, daß er deren frühere und früheste Phasen mit demselben Eifer zu enträthseln suchte, als er bestrebt war, den genetischen Zusammenhang der Flora einer früheren Erdperiode mit der Jetztzeit nachzuweisen; — wer sollte in diesem Streben nicht Einheit, nicht Zusammenhang finden? Und gewiß, nicht fruchtlos war sein Streben! Eine unermüdliche Arbeitskraft, gepaart mit scharfer Beobachtungsgabe, machte es ihm möglich, Glied um Glied der Kette klar erkannter und richtig gedeuteter Erscheinungen anzureihen, und diese Vorzüge im Vereine mit einer reichen, durch ruhige Überlegung gezügelten Phantasie setzten ihn in den Stand, auch dort, wo Thatsachen scheinbar unvermittelt neben einander standen, das einigende verbindende Glied mit glücklichem Griffe aufzufinden.

Unger hat sich viel und eingehend mit minutiösen Detailuntersuchungen beschäftigt, immer aber bleibt er sich der gestellten großen Aufgabe bewußt. Ein Blick auf die Chronologie seiner Schriften zeigt dies vollkommen klar. Jahre lang beschäftigten ihn mühsame Specialuntersuchungen über die Pflanzenreste der verschiedenen Lagerstätten; aber wie ein rother Faden zieht sich durch alle diese Forschungen das Bestreben: „die organische Einheit der Pflanzenwelt durch die Entwickelung der complicirtesten Formen aus den einfachsten“ beweisend darzustellen, und alle die aufgedeckten Thatsachen, wie harmonisch verbindet er sie in seinen vorweltlichen Vegetationsbildern! „Streifzüge auf dem Gebiete der Kulturgeschichte“ unternimmt

er, und zurückgekehrt mit erweitertem Gesichtskreise, mit erprobtem Selbstvertrauen, schafft er in seiner „Insel Cypern" ein Werk, dem Archäologen, dem Botaniker, wie dem Geologen eine Fundgrube des reichsten Wissens. Es ist wahr, es gibt Botaniker, die Bedeutenderes, für ihre Wissenschaft Folgenreicheres geleistet haben, es gibt Paläontologen, die in Detailkenntniß ihn überragten, es gibt Kulturhistoriker, die die früheren Spuren menschlicher Gesittung mit tieferer Sachkenntniß zu verfolgen wußten, — aber es gibt keinen Naturforscher, der mit mehr Verständniß und richtigerem Tacte aus allen diesen Gebieten Erscheinungen zu fixiren, sie zu deuten und in Zusammenhang zu bringen im Stande gewesen.

Obwohl ich hier zunächst die Aufgabe habe, den Botaniker Unger zu schildern, so mußte dies doch hervorgehoben werden, weil die einseitige Berücksichtigung eines von ihm cultivirten Wissenschaftszweiges es geradezu unmöglich macht, über die wissenschaftliche Bedeutung Unger's zu einem richtigen Urtheile zu kommen; weil es nothwendig ist, dies hervorzuheben zu einer Zeit, wo Pygmäen in der Wissenschaft in gänzlichem Mißverstehen der Aufgabe einer kritischen Besprechung es unternehmen, Unger's Detailarbeiten nur zu dem Zwecke durchzurevidiren, um unrichtige Ansichten aufzufinden, und um dann, jedesmal erfreut über einen solchen glücklichen Fund, in die Welt hinausrufen zu können: Seht! schon wieder ein Fehler!

Wie wir die Erscheinungen der physischen und organischen Natur nur dann richtig deuten können, wenn wir erfahren, wie es so geworden ist, so können wir auch die Persönlichkeit eines bedeutenden Mannes nur dann richtig beurtheilen, wenn wir seine Entwickelungsgeschichte kennen. Darum möge es mir, der in dem Dahingeschiedenen den väterlichen Freund und Lehrer betrauert, vergönnt sein, im Nachfolgenden einen gedrängten Umriß seines Lebens und wissenschaftlichen Wirkens mitzutheilen.

Franz Joseph Andreas Nicolaus Unger ist am 30. November 1800 auf dem Gute Amthof bei Leutschach in Steiermark geboren. Der Vater Joseph Unger stammte aus Wolfsberg in Kärnten, wo die Familie Unger bereits durch mehrere Generationen ein Bräu- und Lebzeltergeschäft betrieb. Joseph Unger war von seiner Familie für den geistlichen Stand bestimmt, absolvirte auch im Priesterseminare zu Klagenfurt die Theologie, verließ die Anstalt jedoch noch vor erlangter Priesterweihe und nahm eine Anstellung bei der damals bestehenden Steuerregulirungs-Commission. Auf einer dieser Commissionsreisen machte er die Bekanntschaft der Besitzerin von Amthof und Meletin, seiner späteren Gattin und der Mutter unsers Unger. Diese, eine geborene Wreger und verwitwete Knebel, stammte aus einer Marburger Bürgerfamilie, die vor mehreren Generationen aus Krain eingewandert war; sie galt für eine sehr einsichtsvolle und thätige, dabei aber etwas exaltirte Frau von heiterem, lebhaftem Temperamente. Unter 9 Kindern, die dieser Ehe entsprossen, war unser Unger der Erstgeborene und der Liebling der Eltern. Den ersten Unterricht erhielt er im väterlichen Hause von einem Freunde der Familie, einem Pfarrer aus der Nachbarschaft, der ihn auch für die Gymnasialstudien vorbereitete. Zehn Jahre alt, wurde der lebhafte Knabe in das von Benedictinern geleitete Convict nach Graz geschickt, wo er, trotz wiederholten Drängens, die Anstalt verlassen zu dürfen, bis zur Vollendung seiner Gymnasialstudien (1816) verblieb. In den philosophischen Curs übergetreten, zog er bald durch Geist und Intelligenz die Aufmerksamkeit der Professoren, namentlich des Professors der Geschichte Julius Schneller, auf sich, der ihn an sich zog und auf die geistige Entwickelung des Jünglings den nachhaltigsten Einfluß nahm. Nach Vollendung der philosophischen Jahrgänge wandte sich Unger, dem Wunsche seines Vaters, der ihn zur Übernahme seiner Güter bestimmt hatte,

Folge gebend, der Jurisprudenz zu, besuchte aber zu gleicher Zeit naturwissenschaftliche Vorlesungen am Joanneum, namentlich die des Botanikers Dr. L. v. Vest. In einem Studentenvereine, der öfters gesellige Zusammenkünfte hatte und ein geschriebenes Vereinsblatt unter seinen Mitgliedern circuliren ließ, machte er (1818) die Bekanntschaft A. Sauters, des dermaligen Landesmedicinalrathes in Salzburg, eines durch zahlreiche Publicationen rühmlichst bekannten Botanikers. Sauter trieb schon damals botanische Studien, und nebst den Vorträgen v. Vest's ist es vor Allem dem aufmunternden Beispiele dieses Mannes zuzuschreiben, daß Unger sich jener Wissenschaft zuwandte, in der er so Bedeutendes zu leisten berufen war. Schon nach einem Jahre verließ Unger die juridische Facultät und zugleich, nach zehnjährigem Aufenthalte, Graz, und bezog die Wiener Universität, um sich der Medicin zu widmen, als jener Wissenschaft, deren Studium allein zu jener Zeit in Österreich es möglich machte, sich eine einigermaßen gründliche naturwissenschaftliche Bildung anzueignen. Nach zweijährigem Aufenthalte in Wien übersiedelte er (1822) an die Prager Hochschule, und beschäftigte sich durch 2 Semester eifrigst mit chemischen und physiologischen Studien. In den folgenden Herbstferien (1823) unternahm er eine größere Reise durch Deutschland, ohne sich, wie es die strengen Polizeivorschriften verlangten, von der Regierung die Bewilligung zu einer Reise in's Ausland ertheilen zu lassen. Überall, wohin er kam, trat er mit Gleichgesinnten in regen geistigen Verkehr, theils mit Männern der Wissenschaft, wie Oken, Carus, Rudolphi u. A., theils, wie namentlich in Jena, mit Burschenschaftern, deren damals zum Durchbruch gekommenes Streben nach einer Regenerirung Deutschlands ihn mächtig anzog. Er erreichte die Küsten der Nord- und Ostsee, und kam bis auf die Insel Rügen.



Ende 1823 kehrte er zur Vollendung der medicinischen Studien nach Wien zurück, wurde jedoch nach einiger Zeit wegen seines gesetzwidrigen Überschreitens der Grenzen, noch mehr aber wegen seiner Verbindungen in Deutschland zur Verantwortung gezogen und $^3/_4$ Jahr gefangen gehalten. Auch diese Zeit seiner Gefangenschaft, seines Lebens „in doppeltem Gehäuse", wie er sich in seinem Tagebuche auszudrücken pflegte, — war er bestrebt, bestmöglichst zu verwerthen. Sprachstudien und dramatische Versuche, philosophische Lectüre und anatomische Untersuchungen, betreffend Weichthiere und Insecten, füllten den größten Theil der langen Wintertage, und als es ihm im Frühjahre von Zeit zu Zeit gestattet wurde, in Begleitung eines Wachmannes botanische Excursionen in den Prater oder botanischen Garten zu unternehmen, kehrte er immer reich beladen mit Pflanzen aller Art heim, um daran in seiner Zelle pathologische und morphologische Studien zu machen. Im Juli 1825 endlich wurde er, nachdem die zahlreichen Verhöre und Nachforschungen denn doch keinen Anhaltspunkt zu einer Verurtheilung ergaben, wieder in Freiheit gesetzt, und trat sogleich in Verbindung mit seinen botanischen Freunden, vor Allem mit Dr. Eble, dem er für sein Werk über die „Haare in der organischen Natur" die Zeichnungen der Pflanzenhaare lieferte, und mit A. Sauter, der ihn mit Dr. Diesing bekannt machte und in das Haus Jaquin's einführte. In diese Zeit fällt auch seine durch Dr. Diesing eingeleitete Bekanntschaft mit dem damaligen Amanuensis an der Hofbibliothek, dem später so berühmt gewordenen Botaniker St. Endlicher.

Die erste literarische Notiz über Unger finde ich in einem Briefe Trattinik's an die Redaction der Flora (Jahrg. 1825, pag. 681), in welchem mitgetheilt wird, daß Cand. med. F. Unger auf Thuja eine neue *Clypeolaria* entdeckt habe. — Im Jahre 1826 beobachtet er die Entwickelung der Schwärmsporen

bei *Ectosperma (Vaucheria) clavata*, und veröffentlicht dies in einer Mittheilung an den damaligen Präsidenten der Leop. Akademie, Nees v. Esenbeck, der diese Abhandlung in den Schriften der Akademie 1827 erscheinen ließ. Daß die Beobachtung dieser wohl schon früher gesehenen, aber von fast allen Algologen bezweifelten und fast wieder vergessenen Thatsache auf den regen Geist Unger's einen gewaltigen Eindruck machte, wird Jeder begreiflich finden, der sich auf seine eigenen Empfindungen bei der ersten Beobachtung des Ausschlüpfens von Schwärmsporen erinnert. Ich habe Unger 30 Jahre später diese Erscheinung seinen Schülern vordemonstriren gesehen, und erinnere mich noch lebhaft der Erregung, mit welcher er uns auf die einzelnen Momente der Entbindung aufmerksam machte. Die in der besagten Abhandlung niedergelegten Beobachtungen betreffend die Bildung, den Austritt, das Schwärmen und Keimen der Spore, sind noch jetzt richtig; — daß Unger die Schwärmspore als eine „zum Infusorium belebte Algensporidie", die keimende Spore „als ein zur Pflanze ergrüntes Infusorium" betrachtete, wird erklärlich, wenn man bedenkt, welch' herrschenden Einfluß Oken's naturphilosophische Speculationen in den Naturwissenschaften errungen hatten, der selbst ältere nüchterne Forscher gefangen nahm, dem sich um so weniger der lebhafte, leicht erregte Geist Unger's entziehen konnte.

Diese Beobachtung Unger's und seine späteren dießbezüglichen Veröffentlichungen, in welchen er seine Ansicht von der thierischen Natur der Algensporidie, gegenüber den Einwürfen Agardh's, namentlich nach der 1843 in Graz gemachten glänzenden Entdeckung der die Spore bekleidenden Wimpern — eine bis dahin ausschließlich dem Thierreiche vindicirte Eigenthümlichkeit — auf das Entschiedenste vertheidigte, sind aber vor Allem deshalb von großer Bedeutung, weil durch sie die Aufmerksamkeit der Botaniker auf das Studium der Fruchtbil-

dung der Algen hingelenkt, und so jene überraschenden Entdeckungen vorbereitet wurden, welche unsere Kenntnisse der Lebenserscheinungen der pflanzlichen Organismen so ungemein erweiterten.

Im Jahre 1827 promovirte Unger zum Doctor der Arzneikunde, und schrieb als Inaugural-Dissertation seine „anatomisch-physiologischen Untersuchungen über die Teichmuschel“, eine fleißige, aber mit naturphilosophischen Speculationen durchsetzte Abhandlung, für welche er zum Theil schon im Gefängnisse die nöthigen Untersuchungen gemacht hatte. Mehrere der zur Vertheidigung aufgestellten Thesen betreffen pathologische Erscheinungen an Pflanzen, und deuten so schon die Richtung an, in der sich durch längere Zeit die wissenschaftliche Thätigkeit Unger's bewegte.

In das Jahr seiner Promotion fällt auch der Tod seines Vaters, der schon früher durch die damalige gewissenlose Finanzgebarung des Staates fast sein ganzes Vermögen verloren hatte. So wurde Unger in die Laufbahn eines praktischen Arztes gedrängt, als welcher er bis 1830 in Stockerau bei Wien thätig war. Doch die praktische Thätigkeit konnte seine wissenschaftlichen Studien wohl hemmen, nicht aber unterdrücken. Pathologische Erscheinungen an Pflanzen, namentlich insoweit sie vom Auftreten von Pilzen begleitet sind, und die er schon während seiner medicinischen Studien verfolgt hatte, beschäftigten ihn hier vorzüglich. Schon in seinen in diese Zeit fallenden Veröffentlichungen sprach er die später noch weiter ausgeführte Behauptung aus, daß das Auftreten von Pilzen als secundäre, durch den Fäulnißproceß der Blätter hervorgebrachte Erscheinung zu betrachten sei; „sie sind das Siegeszeichen, die das stets sich umstaltende Leben über den Tod davon trägt.“

Im Jahre 1830 übersiedelte Unger nach Kitzbühel in Tyrol, wo er durch Sauter's Vermittlung die von diesem bis

dahin innegehabte Stelle eines Landesgerichtsarztes erhalten hatte. Der Aufenthalt in Kitzbühel war für die ganze spätere Richtung Unger's von entscheidender Bedeutung. Er setzt zwar seine Untersuchungen über „Exantheme" eifrigst fort, legt sich in seinem Garten ein „phytopathologisches Clinicum" an, — einen Ort, an dem er kranke Pflanzen jeder Art zusammenbringt, Versuche anstellt, und den Verlauf ihres Leidens beobachtet (Flora 1832, Nr. 37) — und faßt später die Resultate aller dieser Forschungen unter Begründung seiner schon früher geäußerten Ansichten in seiner Schrift „Exantheme der Pflanzen" (1832) zusammen; seine Hauptthätigkeit aber verwendet er auf Studien über Vertheilung der Pflanzen, zu welchen ihn vor Allem die herrliche Umgebung und die reiche Flora der dortigen Alpen anregten, ihn zugleich aber zum Studium der dortigen geognostischen Verhältnisse führten. Die zur selben Zeit von der Regierung veranlaßten montanistischen Begehungscommissionen, wie auch der durch die Nähe zahlreicher Bergbaue bedingte häufige Verkehr mit Bergmännern machten es ihm möglich, sich in kurzer Zeit eine genaue Kenntniß der geognostischen und geologischen Verhältnisse der Umgegend zu verschaffen, und sich jene allgemeine geologische Bildung anzueignen, welche ihn in den Stand setzte, wenige Jahre später in Graz mit so glänzendem Erfolge seine paläontologischen Untersuchungen zu beginnen, für die er übrigens auch schon in Kitzbühel durch die Nähe des Kohlenflötzes von Häring angeregt wurde. (Einfl. d. Bod. p. 67.)

Als Resultat seiner durch nahezu 5 Jahre fortgesetzten pflanzengeographischen Untersuchungen erschien sein „Einfluß des Bodens auf die Vertheilung der Gewächse", worin er den Nachweis zu liefern suchte, daß die chemische Zusammensetzung des Bodens vor Allem bestimmend auf den Charakter der Flora einwirke. Die Fülle des in diesem Werke niedergelegten Mate-

rials, namentlich was die Verwerthung der gesammten, den Ernährungsproceß der Pflanzen betreffenden Literatur und zahlreiche eigene Vegetationsversuche betrifft, würde es erklärlich finden lassen, wenn Unger andere Richtungen der Botanik während dieser Zeit vernachlässigt hätte. Da zeigen uns nun Publicationen morphologischer und anatomischer Natur, wie der rastlose Forscher für alle Erscheinungen, die sich ihm darboten, ein offenes Auge behielt, wie er die Beobachtungen Anderer sorgfältig verfolgte und controlirte. Hatte Unger schon durch seine Erstlingsarbeit über *Vaucheria* die Aufmerksamkeit aller Botaniker auf sich gelenkt, so hatte er sich während der wenigen Jahre seiner wissenschaftlichen Thätigkeit in Kitzbühel den Ruf eines ausgezeichneten Forschers erworben, und die ein Jahr vor seinem Abgange aus diesem Orte gemachte epochemachende Entdeckung der Samenfäden in den Antheridien von *Sphagnum* trug seinen Namen in die ganze wissenschaftliche Welt.

In das letzte Jahr seines Aufenthaltes in Kitzbühel fällt auch der Tod seiner geliebten Schwester Johanna, der treuen Gefährtin während seines Aufenthaltes in dem idyllischen Bergstädtchen. Seine an Martius, den theilnehmenden, geistig so nahe verwandten Freund, gerichtete Widmung des oben erwähnten Werkes gibt Zeugniß, wie tief dem gefühlvollen Manne dieser Verlust ging.

Ende 1835 erhielt Unger die durch Heyne's Tod erledigte Lehrkanzel für Botanik am Johanneum in Graz, und trat diese Stelle 1836 an. Unbehindert von anderweitigen Berufsgeschäften und, was er schon lange vergeblich erstrebt, nun ganz der Wissenschaft wiedergegeben, nimmt seine ohnehin schon früher bedeutende Productivität einen noch größeren Aufschwung. Von seinen anatomischen Studien, deren Resultate er theils in zahlreichen Specialabhandlungen, theils in größeren selbständig erschienenen Werken niederlegte, erwähne ich nur

seine „Aphorismen zur Anatomie und Physiologie der Pflanzen" (1838), in denen er die leitenden Ideen für das von Endlicher angenommene, auf anatomischer Grundlage aufgebaute Pflanzensystem erörterte; weiter die in Verbindung mit Endlicher herausgegebenen „Grundzüge der Botanik" (1843), deren anatomisch-physiologischer Theil ausschließlich aus seiner Feder stammt, dann seine „Grundzüge der Anatomie und Physiologie der Pflanzen" (1846), als erweiterte Bearbeitung der in dem früher genannten Werke von ihm geschriebenen beiden Abschnitte. So bedeutend diese Arbeiten sind, so sehr sie fördernd in die Wissenschaft eingriffen, so liegt doch nicht in ihnen der Schwerpunkt von Unger's wissenschaftlicher Thätigkeit während seines Aufenthalts in Graz; — diesen charakterisiren vor Allem seine epochemachenden paläontologischen Arbeiten. Ausgerüstet mit tüchtigen geognostischen und geologischen Kenntnissen, fand er in den Sammlungen des Joanneums ein reiches, unbearbeitetes Material vor. Mit der ihm eigenen Energie, die sich stets mit der Größe der zu lösenden Aufgabe steigerte, ging er sogleich an die Bearbeitung des Vorhandenen, ohne es zu unterlassen, dasselbe theils durch sorgfältige Untersuchungen schon bekannter Lagerstätten, theils durch Auffindung neuer — ich nenne die 1838 von ihm erschlossene berühmte Fundgrube bei Radoboj — zu vervollständigen Schon 1841 erschien das erste Heft seiner Chloris protogaea, eines Werkes, das ebenso sehr durch die Fülle der darin niedergelegten Detailuntersuchungen, namentlich was die Anatomie fossiler Hölzer betrifft, als durch den Reichthum neuer Ideen unsere Bewunderung erregt. „Das Bild, welches die Vegetation gegenwärtig darbietet, ist das Resultat nicht blos klimatischer, physikalischer und chemischer Ursachen, sondern auch die Wirkung vorausgegangener Zustände." — „Um die Pflanzenwelt in ihrer dermaligen Ausdehnung zu begreifen, ist es nothwendig, den Gang ihrer Ent-

wicklung zu verfolgen.“ Von diesen Gesichtspunkten ausgehend, gibt er „eine Skizze zu einer Geschichte der Pflanzenwelt“, welche, wenn wir von der Annahme gewaltsamer, die jedesmalige Vegetation zum größten Theile zerstörender Katastrophen absehen, auch heute noch richtig ist. In den folgenden Jahren beschäftigt sich der unermüdliche Mann mit Untersuchungen einzelner Lagerstätten (Parschlug, Wieliczka, Sotzka etc.), faßt zu wiederholten Malen (Synopsis pl. foss., Genera et species pl. foss.) das gesammte bis jetzt bekannt gewordene Material übersichtlich zusammen, und erhält so einen Überblick über den Charakter der Vegetation in den einzelnen Erdperioden, wie ihn vor ihm wohl noch kein Paläontolog besessen. So vorbereitet, geht er an das ihm schon lange vorschwebende Unternehmen, Vegetationsbilder der Vorwelt zu schaffen (1851). Diese landschaftlichen Darstellungen sind nicht allein in Bezug auf den in ihnen zum Ausdruck gelangten Gedanken ausschließlich Unger's geistiges Eigenthum, die ganze Scenerie und Gruppirung, häufig bis in's kleinste Detail, entstammt seinen Angaben. Mag die fortgeschrittene Wissenschaft dermalen Manches an ihnen auszustellen haben, soviel ist gewiß, daß in ihnen zum ersten Mal der Gedanke „Floren der Vorwelt“ zu schaffen, zum Ausdrucke kam, daß sie, obwohl später häufig nachgeahmt, sowohl was künstlerische Composition, als Detailzeichnung anbelangt, noch nie übertroffen worden sind. — Bald darauf schreibt er seine „Geschichte der Pflanzenwelt“, in der er die Vegetationen der einzelnen Perioden mit denen der Jetztzeit in Beziehung zu bringen sucht. Zu wiederholten Malen spricht er hier die Ansicht aus, daß die Floren der Vorwelt unter einander und mit denen der Jetztzeit genetisch zusammenhängen; daß der Entstehungsgrund der verschiedenen Pflanzenformen zunächst ein innerer sein müsse, und nur durch äußere Einflüsse modificirt werden kann; daß die Production neuer Typen nur bei einzel-

nen Individuen beginne, so daß die alte Form noch längere Zeit neben der neuen bestehen kann; daß die Vegetation der Jetztzeit nicht in Stabilität, sondern im Werden und Wandel begriffen sei; — lauter Ansichten, die obwohl vor nahezu zwei Decennien geäußert, eigentlich erst vor Kurzem zu allgemeinerer Geltung gelangt sind. Diesem bedeutenden Werke folgen nun in den nächsten Jahren wieder zahlreiche Detailarbeiten über Floren der verschiedensten über die ganze Welt zerstreuten Localitäten, deren oft mühsam gewonnene Resultate er von Zeit zu Zeit in der anspruchslosen Form eines populären Vortrages der ganzen gebildeten Welt verkündete, oder, ähnlich seinen Vegetationsbildern, durch Selleny's Meisterhand zur Darstellung brachte.

Vorgreifend der historischen Darstellung, haben wir Unger in seiner paläontologischen Thätigkeit bis an sein Lebensende verfolgt. Er hatte aber über dem Studium des Todten das Lebende nicht vergessen. Berge und Thäler seines Heimatlandes durchstreifend, überall sammelnd und beobachtend, Alles, was ihn umgibt, seiner Forschung unterwerfend, ist er uns das Bild eines wahren Naturforschers. Groß ist die Zahl seiner dießbezüglichen Publicationen aus der Zeit seines Grazer Aufenthaltes, doch erreicht er den Höhepunkt seiner wissenschaftlichen Thätigkeit erst nach seiner Übersiedelung nach Wien. Dort war nach Endlicher's Tode, den Forderungen der Wissenschaft entsprechend, eine Lehrkanzel für physiologische Botanik errichtet worden, und wer anders sollte sie einnehmen, als der Begründer und würdigste Vertreter dieses Wissenschaftszweiges in Österreich! Unger, der sich einige Jahre früher nicht entschließen konnte, einem an ihn ergangenen ehrenvollen Rufe an die Universität Gießen, wo damals Liebig wirkte, Folge zu leisten, nahm die Berufung nach Wien an, und verließ seinen Lehramtsposten in Graz, den er durch anderthalb Decennien

eingenommen hatte, im Winter 1849. Während der folgenden 16 Jahre, in denen er den Lehrstuhl für physiologische Botanik an der Wiener Hochschule inne hatte, las er regelmäßig über Anatomie und Physiologie der Pflanzen, und ergänzte die Vorträge durch gesondert gehaltene Demonstrationen, in denen er immer auch die Methode der Untersuchung eingehend erörterte, und so seine Hörer zu selbständigen Arbeiten anregte. Viele der in Österreich thätigen Botaniker, J. Boehm, A. Weiß, J. Wiesner u. A., wie auch Verfasser dieser Zeilen, haben unter seiner Leitung das Feld der Wissenschaft betreten. Von Zeit zu Zeit las er auch über Geschichte der Pflanzenwelt. Unger hatte keinen glänzenden Vortrag, und doch wußte er seine Schüler durch die dabei zum Ausdruck gelangende Begeisterung für die Wissenschaft hinzureissen und zu fesseln. Diese Vorzüge als Lehrer, gepaart mit seltener Zuvorkommenheit und Liebenswürdigkeit, erwarben ihm die Liebe der Studirenden in so hohem Grade, daß sie sich im Jahre 1856 wie ein Mann zur Abwehr der von klerikaler Seite ausgehenden Angriffe erhoben, die so weit gingen, ihn als Verführer der Jugend zu denunciren und seine Entlassung zu verlangen. Diese Angriffe hatten ihm vor Allem seine „Botanischen Briefe“ zugezogen, in denen er sich als Meister in der populären Darstelluug selbst schwieriger Kapitel zeigte, ein Feld, welches er noch zu wiederholten Malen und mit nicht weniger Glück betrat.

Waren die Jahre seines Grazer Aufenthalts vor Allem durch seine paläontologischen Arbeiten charakterisirt, so wendet er sich in Wien wieder mit Vorliebe dem Studium der lebenden Pflanze zu; hier beginnt seine Bedeutung als Physiolog. Von den zahlreichen dießbezüglichen Schriften erwähne ich hier nur das 1855 erschienene Lehrbuch „Anatomie und Physiologie der Pflanzen“, ein Werk, das fast durchgehends auf eigenen Untersuchungen fußt; ferner seine bis an's Lebensende fortgesetzten

„Beiträge zur Physiologie der Pflanzen“, in denen er die verschiedensten Kapitel der Pflanzen-Physiologie, vor Allem Transspiration, Athmung und Saftbewegung behandelt, und damit über viele früher dunkle Partien Licht verbreitet.

Gegen Ende der 50er Jahre betritt Unger, dem Greisenalter nahe, ein neues Feld — er wird Reisender.

Seit seiner Jugendreise nach Deutschland, die er so bitter hatte büßen müssen, hatte er bis in das Jahr 1852, mit Ausnahme einiger kurzer Ausflüge zu Naturforscher-Versammlungen, keine weiteren Reisen gemacht. In diesem Jahre unternahm er mehr zur Erholung, als wissenschaftlicher Zwecke halber eine Reise nach den skandinavischen Ländern, kam bis Throndhjen, und überstieg zweimal die norwegischen Hochgebirge. Die Raschheit, mit der er die Reise vollendete, und wohl auch die Ungewohntheit machen es erklärlich, daß sich an selbe keine wissenschaftlichen Ergebnisse knüpften. Außer einer Beschreibung von Linné's Museum in Hammarbü und einem Vortrage in der Wiener zool.-botan. Gesellschaft (1853), wo er einige pflanzengeographische Beobachtungen mittheilte, hat er über diese Reise meines Wissens nichts publicirt. Wohl aber füllte er seine Zeichenmappe mit zahlreichen Skizzen, und zweifellos werden seine Reisetagebücher, die er immer ungemein gewissenhaft führte, manche schätzbare Daten enthalten.

Im Jahre 1858 ergriff er nun abermals den Wanderstab, zog den Nil entlang bis zu seinen ersten Katarakten, über die Höhen des Libanon und Antilibanon nach Damascus; zwei Jahre später besuchte er die jonischen Inseln, einen Theil von Griechenland und Euböa; ein drittes Mal, im Jahre 1862, in Begleitung des erfahrenen Reisenden Kotschy, die Insel Cypern. Reichbeladen mit wissenschaftlicher Ausbeute kehrte er jedesmal heim, und in der Bearbeitung des mitgebrachten Materials zeigte er nun seine ganze Vielseitigkeit. Abgesehen von

den mustergiltigen Reisebeschreibungen mit ihren farbenreichen Naturschilderungen, mit ihren treffenden Bemerkungen über Volksgebräuche und Sagen, die auf ihren Entstehungsgrund zurückzuführen er mit ebenso viel Glück, als Vorliebe unternahm, mit ihren beherzigenswerthen Daten über Volkswirthschaft — finden wir in den beiden über diese Reisen erschienenen Werken eine Menge von genauen Beobachtungen über physikalische Verhältnisse der durchreisten Gegenden, eingehende Studien über Ursprung und Gewinnung wichtiger Handelsproducte, genaue paläontologische, geologische und pflanzengeographische Untersuchungen, und dazu noch eine Menge von Beiträgen zur Geschichte und Topographie der besuchten Länder; — es ist dies eine Fülle von gesammelten Daten und eine Vertiefung in die zu ihrer Verwerthung nöthigen Kenntnisse, wie sie bei dem dermaligen Umfange einzelner Wissenschaftszweige wohl selten mehr zu finden ist.

Die Reise nach Cypern ist die letzte größere Reise Unger's. Doch begleitete er fast jährlich seinen Freund Oscar Schmidt nach den dalmatinischen Inseln, von denen vor Allen Lesina ihn anzog, das zu einem klimatischen Kurort zu erheben er eifrigst bestrebt war. Noch im laufenden Jahre hatte er den Plan gefaßt, dahin zu gehen, und von dort aus in Begleitung seines Sohnes, eines tüchtigen Numismatikers, Italien zu besuchen. Es sollte ihm dies nicht vergönnt sein!

Im Jahre 1866 resignirte Unger auf seinen durch 16 Jahre innegehabten Lehrstuhl in Wien, und zog sich nach Graz zurück, wo er schon durch mehrere Jahre auf seinem reizend gelegenen Landhause am nahen Rosenberge im Kreise seiner Familie die Sommermonate zugebracht hatte. Betrübt und überrascht sahen die wissenschaftlichen Kreise den geistig und körperlich ungebrochenen Mann von seiner Lehrthätigkeit scheiden. Fragen über den Grund dieses Schrittes pflegte er mit den kur-

zen Worten zu beantworten: „Ich bin ein alter Mann geworden und will jungen Kräften Platz machen.“ Das Katheder hatte er verlassen, da hatte er Platz gemacht; auf dem Felde der Forschung aber harrte er aus bis an sein Lebensende als unverdrossener Arbeiter. Noch im Januar dieses Jahres übergab er der Akademie eine Abhandlung über vorweltliche Typhaceen, und wenige Wochen vor seinem Tode vollendete er den zweiten Theil seiner „Geologie der europäischen Waldbäume“, in der er den Versuch machte, die jetzt lebenden Formen unserer Nadelhölzer auf ihre Stammformen in der Tertiärzeit zurückzuführen.

Während Unger so bis an sein Lebensende unverdrossen an den Fortschritten der Wissenschaft mitarbeitete, und jede neue Entdeckung mit jugendlicher Theilnahme in sich aufnahm, gab er sich mit Vorliebe der Aufgabe hin, die Resultate der Forschungen auch den weiteren Kreisen in populärer Form zugänglich zu machen. Schon während seines ersten Aufenthaltes in Graz hatte er sich durch regelmäßige freiwillig übernommene Vorträge über Geologie und Geognosie, und durch von Zeit zu Zeit wiederkehrende Abendvorlesungen über verschiedene Zweige der Naturwissenschaften zum Mittelpunkte des wissenschaftlichen Lebens gemacht. Auch in Wien hatte er sich zu wiederholten Malen dem Kreise der Männer angeschlossen, die in den Wintermonaten eine Reihe von gemeinverständlichen wissenschaftlichen Vorträgen zu halten unternommen hatten. Seine in fast alle modernen Sprachen übersetzten Vorträge „Die versunkene Insel Atlantis“ und „Neu-Holland in Europa“ zeigen, wie sehr Unger auch in diesem Gebiete Meister war. Nach Graz zurückgekehrt, kam dies sein Streben, Licht und Aufklärung in weitere Kreise zu verbreiten, noch mehr zum Ausdruck. Seine theils öffentlich, theils im naturwissenschaftlichen Vereine gehaltenen Vorträge, wie z. B. „Das Paradies“, „Die Pflanze als

Todtenschmück und Grabeszier", „Über einige Wunder des Alterthums", zogen immer ein zahlreiches Publikum an, das in ihm einen Apostel der Aufklärung verehrte. — Als Unger als Präsident des naturwissenschaftlichen Vereins am Schlusse des Vereinsjahres 1869 in seiner Ansprache an die Versammlung mit beredten Worten für das Recht der freien Forschung auf allen Gebieten, auch dem kirchlichen, eintrat, und in Folge dessen ein kleiner Theil der Mitglieder aus dem Vereine schied, da antwortete die Bevölkerung von Graz mit einem Masseneintritt, und gab Zeugniß dafür, daß sein Wirken und Streben nicht vergeblich gewesen. — Der eben gegründete Volksbildungsverein ernannte Unger in richtiger Würdigung seiner Bedeutung zum Präsidenten, und trauernd sieht er sich nun des besten Mannes beraubt.

Doch all diese Thätigkeit, groß genug, um die ganze Kraft eines Mannes in Anspruch zu nehmen, genügte noch immer nicht dem Schaffensdrange Unger's. Noch in seinen alten Tagen versuchte er sich in einem neuen Gebiete — dem der Landschaftsmalerei. Wohl war ihm dies kein vollkommen neues Feld; er hatte aus unvollständigen Pflanzentrümmern in seiner Phantasie Landschaften geschaffen, und uns diese durch Kuwasseg's Griffel als Vegetationsbilder früherer Erdperioden vor Augen geführt; auch in den letzten Jahren wußte er Selleny's Meisterpinsel für derlei Darstellungen, die weit über alle historische Zeit und den gegenwärtigen Bestand der Dinge hinausreichen, zu gewinnen, und es waren durch die vereinte Thätigkeit dieser beiden Männer Bilder geschaffen worden, die ebenso der Wissenschaft wie der Kunst zum Ruhme gereichen[1]);

[1]) Das eine aus der jüngsten Miocenzeit stellt eine Scenerie am Pentelicon vor, nach Bildung des ägäischen Meeres; das andere ist die Darstellung eines Todtenmahles der Urbewohner Europa's zur Steinzeit. Beide Bilder sind Eigenthum der Familie; eine Erklärung derselben findet sich in Unger's Abhandlung: „Über geologische Bilder."

— selbstschaffend tritt Unger jedoch erst auf, als er von seinen Reisen mit wohlgefüllter Zeichenmappe zurückgekehrt war. Er versuchte anfangs einige Skizzen in Aquarell auszuführen, und legte sich endlich, als ihm dies nicht mehr genügte, auf die Ölmalerei. Tagelang saß nun der 66jährige Mann, Studien machend, in der Akademie, und brachte es in unglaublich kurzer Zeit dahin, an die Ausführung seiner Skizzen zu gehen. Seine Bilder sind keine Meisterwerke, aber sie zeigen von eingehendem Studium der Natur, und von dem tiefen Verständnisse, mit dem er die charakteristischen Momente einer Landschaft herauszugreifen wußte. Für ihn waren sie — Erinnerung. Sie bedeckten neben Selleny's Meisterwerken alle Wände seines Zimmers, und gern erklärte er dem Besucher das eine oder das andere derselben, durch lebhafte Schilderung das ersetzend, was mit dem Pinsel wiederzugeben er nicht vermocht hatte.

So verlebte Unger theils selbst schaffend in Kunst und Wissenschaft, theils anregend und fördernd im Kreise seiner Familie und Freunde, verehrt und geliebt von Allen, ein heiteres, glückliches Alter. Anfangs Februar dieses Jahres zwang ihn eine Erkältung, mehrere Tage im Bette zu bleiben. Schon fühlte er sich wieder wohl, und hatte mit seinem Arzte verabredet, am nächsten Tage wieder aufzustehen; während des Tages hatten ihn mehrere seiner Freunde besucht, des Abends hatte er sich bis 10 Uhr mit seiner Familie unterhalten. Sonntag Morgens — es war der 13. Februar — wurde er todt in seinem Bette gefunden. Am Kopfe zeigten sich mehrere leichte Wunden, außerdem am Körper noch mehrfache Verletzungen; auch waren am Boden, weniger im Bette, Blutspuren. Der Sectionsbefund konnte eine Todesursache mit Sicherheit nicht angeben. Ob Unger beim Versuche aufzustehen, mehrmals gefallen und dann, in's Bett zurückgekehrt, einem Brustkrampfe

erlegen; — oder ob er unten den Händen eines Diebes sein Leben ausgehaucht; — ein dichter Schleier liegt noch über den Vorgängen der unheilvollen Nacht.

Den Verdiensten des merkwürdigen Mannes hat es auch die Welt an Zeichen der äußeren Anerkennung nicht fehlen lassen. Der kaiserlichen Akademie gehörte er schon seit ihrer Gründung an; viele gelehrte Körperschaften ernannten ihn zu ihrem Mitgliede; zahlreiche Pflanzen sind nach seinem Namen benannt. Bei seinem Übertritte in den Ruhestand erhielt er den Hofrathstitel. Obwohl Ritter des mexikanischen Guadeloupe-Ordens und des Ordens der eisernen Krone, hatte er es unterlassen, um die Erhebung in den Adelsstand nachzusuchen.

Sein Name aber wird unvergeßlich sein, — denn an ihn knüpfen sich Entdeckungen, die Geschlechter überdauern.

Die folgende Zusammenstellung umfaßt alle mir bekannt gewordenen im Drucke erschienenen Arbeiten Unger's, mit Ausnahme kleinerer Notizen und einiger nicht streng wissenschaftlicher in Tagesblättern erschienener Aufsätze. Es wurde dabei die chronologische Anordnung eingehalten, da man dadurch am Besten ein Bild von der Vielseitigkeit und Thätigkeit Unger's in den einzelnen Lebensabschnitten erhält. Bei jenen Schriften, die weniger bekannt sein dürften und wo der Titel noch nicht den behandelten Gegenstand präcisirt, wurde dies mit Schlagwörtern versucht; bei denen aus den ersten Jahren seiner literarischen Thätigkeit wurde noch außerdem das gewonnene Resultat mit ein paar Worten angedeutet.

Der Kürze halber sind die am häufigsten zu citirenden Journale folgendermaßen angedeutet:

Die Linnaea . . . . L.

Die Regensburger Flora . . . . Fl.

Die Botanische Zeitung . . . . B. Z

Die Nova Acta A. Nat. Cur. . . . . N. A.

Die Sitzungsberichte der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien . . . . S. B.

Deren Denkschriften . . . . D.

In Bezug auf letztere, sowie auf die Nova Acta, die die übergebenen Abhandlungen oft erst geraume Zeit nach deren Einsendung bringen, sei erwähnt, daß jede Schrift in dem Verzeichnisse unter die Arbeiten jenes Jahres aufgenommen erscheint, in welchem sie druckfertig übergeben wurde.

1828. Die Metamorphose der *Ectosperma clavata.* N. A. Vol. XIII. P. II. Beobachtung der Bildung, des Austritts und der Keimung der Schwärmspore.

— Anatomisch-phys. Untersuchung über die Teichmuschel. Inaug.-Diss. Wien.

1829. Beiträge zur speciellen Pathologie der Pflanzen. Fl. No. 19. 20. Resultate sechsjähriger Beobachtungen. Der Fäulnißproceß der Blätter ist der Grund der sich entwickelnden Pilze.

1830. Über die Metamorphose von *Ectosperma clavata.* Fl. No. 36. Wiederholte Behauptung der thierischen Natur der „Sporidie" gegenüber den Einwendungen Agardh's

1831. Über den rothen Schnee der Alpen. Bote für Tyrol. October-Heft.

1832. Über Zahlenabänderung in den Blüthentheilen von *Chrysosplenium alternifolium.* Fl. No. 11.

— Über Form und Zweck der sogenannten Poren in Zellgewebwandungen. Fl. No. 37. Bestätigung der Beobachtungen. H. v. Mohl's.

— Die Pflanze als Wirbelgebilde dargestellt von Dr. . . . . r. Fl. No. 10 u. 11. Naturphilosophische Speculationen.

— Über die Bewegung der Moleciile. Fl. No. 45.

— Über das Einwurzeln parasitischer Gewächse. Isis 1833. Ein Vortrag, gehalten bei der Naturforscher-Versammlung 1832.

1833. Die Exantheme der Pflanzen. Wien, Gerold. Erweiterte Beobachtungen und Vertheidigung der früheren Ansichten

Die „Basis des Exanthems ist die Coagulation der Säfte in den Intercellulargängen durch Stockung der Athmung und Ausdünstung." „Hier entstehen durch spontane Zeugung die Pilze."

1833. Algologische Beobachtungen. N. A. Vol. XVI.

1. Lebensgeschichte der *Ulva terrestris.*
2. Über *Palmella globosa.*
3. *Nostoc sphaericum* Agdh. Andeutung über Beziehung zwischen Algen und Flechten.

1834. Die Anthere von *Sphagnum.* Fl. No. 10. Entdeckung der „Samenthierchen" bei *Sphagnum.*

— Über Bridel's *Cadoptridium smaragdinum.* Fl. No. 3. Ist der Vorkeim von *Schistostega osmundacea.* Das Leuchten ist Folge „der Reflexion und Refraction" des Lichtes.

1835. Beiträge zur Kenntniß der parasitischen Pflanzen. I. Theil. Wiener Mus. d. Naturgesch.

1836. Über den Einfluß des Bodens auf die Vertheilung der Gewächse. Wien, Rohrmann. Die chemische Zusammensetzung des Bodens ist das bestimmende Element für das Vorkommen. Unterscheidung von bodensteten, -holden, -vagen Pflanzen.

— Über das Studium der Botanik. Ein Vortrag. Graz, Tanzer.

— Über die Bedeutung der Lenticellen. Fl. No. 37 u. 38. Sie entstehen nur an solchen Stellen der Rinde, wo sich in der Epidermis Spaltöffnungen finden.

— Ergebnisse einer 1836 unternommenen Reise durch Unter-Steiermark. Steierm. Zeitschrift. Jahrg. 3. Hft. 1. Zoologische und botanische Beobachtungen.

— Beiträge zur Flora Steiermarks. Steierm. Zeitschrift. Jahrg. 3. Heft 2.

1837. Die Schwierigkeiten und Annehmlichkeiten des Studiums der Botanik. Ein Vortrag. Graz.

— Betrachtungen über die Natur der Pflanzen, welche die Oberfläche der Erde in ihren verschiedenen Entwicklungsperioden bedeckten. Von A. Brongniart. Übersetzt und mit Anmerkungen versehen. Steierm. Zeitschrift. Jahrg. 4. Heft. 2.

— Zur Pflanzengeographie. Vortrag, gehalten bei der Naturforscher-Versammlung in Prag 1837. Fl. No. 40. Vertheidigung

1837. der früheren Ansichten über die Abhängigkeit der Pflanzen von der Unterlage.

— Über die Samenthiere der Pflanzen. Vortrag, gehalten bei der Naturforscher-Versammlung in Prag 1837. Fl. 1838 No. 40. Beobachtung der „Samenthierchen" (und deren Mutterzellen) bei mehreren Laub- und Lebermoosen.

— Weitere Beobachtungen über die Samenthiere der Pflanzen N. A. Vol. XVIII. Ausführung des Vortrages. Beobachtung der Wimper bei den Samenfäden von *Marchantia.*

— Mikroskopische Beobachtungen. N. A. Vol. XVIII. P. II.

1. Neuere Beobachtungen über die Moos-Anthere und ihre Samenthierchen.

2. Über *Oscillatoria labyrinthiformis* Agdh.

1838. Aphorismen zur Anatomie und Physiologie der Pflanzen. Wien, Beck. Erste Idee eines Pflanzensystemes auf anatomischer Grundlage.

— Geognostische Bemerkungen über die Badelhöhle bei Peggau. Steierm. Zeitschrift. Jahrg. 5. H. 2.

— Reise-Notizen vom Jahre 1838. Steierm. Zeitschrift. Jahrg. 5. H. 2. Geologischen und botanischen Inhalts, Süd-Steiermark betreffend.

1839. Anatomische Untersuchung der Fortpflanzungstheile bei *Riccia glauca.* L. Bd. XIII.

— Die Andritzquelle bei Graz in Bezug auf ihre Vegetation. L. Bd. XIII.

— Fossile Insekten. N. A. Vol. XIX. (erschienen 1842). Aus der von Unger aufgeschlossenen Lagerstätte bei Radoboj.

— Eine ausführliche Besprechung von Mayen's „Neues System der Pflanzenphysiologie". Fl. Lit. ber.

1840. Über den Bau der Calamiten. Vortrag bei der Naturforscher-Versammlung in Erlangen 1840. (Amtl. Ber. p. 117.) Fl. No. 41 u. 42.

— Über den Bau und das Wachsthum des Dicotyledonen-Stammes. Petersburg.

— Beiträge zur vergleichenden Pathologie. Wien, Beck. Sendschreiben an Prof. Schönlein.

— Über Krystallbildungen in den Pflanzenzellen. Ann. d. Wiener Mus. Bd. 2.

1840. Beiträge zur Kenntniß parasitischer Pflanzen. Ann. d. Wien Mus. Bd. II. Anatomie einheimischer und exotischer phanerogamer Parasiten.

— Naturhistorische Bemerkungen über den Lindwurm der Stadt Klagenfurt. Steierm. Zeitschrift. Jahrg. 7. Heft 1. Zurückführung der Drachensage auf den Fund eines fossilen Rhinoceros-Schädels.

— Über ein Lager vorweltlicher Pflanzen auf der Stangalpe in Steiermark. Steierm. Zeitschrift. Jahrg. 7. H. 1.

1841. *Chloris protogaea.* Leipzig, Engelmann. (1841—1847).

— Genesis der Spiralgefäße. L. Bd. XV.

1842. Über die Untersuchung fossiler Stämme holzartiger Gewächse. Neues Jahrb. f. Min u. Geogn. p. 149. Ausführliche Angabe der Untersuchungsmethode.

— Versuche über Ernährung der Pflanzen. Fl. No. 16. Betreffend die Aufnahme humussaurer Salze.

— *Trifolium repens anomalum.* Fl. No. 24. Beschreibung einer Monstrosität.

— Die Heuschreckenzüge in Steiermark. Steierm. Zeitschrift. Jahrg. 9. H. 1.

— In Georg Graf zu Münster's „Beiträgen zur Petrefactenkunde." Das 5. Heft.

1843. Die Pflanze im Momente der Thierwerdung. Wien, Beck. Entdeckung der Cilien an den Schwärmsporen von *Vaucheria.*

— Grundzüge der Botanik, v. U. und Endlicher. Wien, Gerold.

— Einiges zur Lebensgeschichte der *Achlya prolifera.* L. Bd. XVII.

— Graz. Ein naturhist.-statist.-topographisches Gemälde. (Nebst Karte.) Graz.

1844. Ein Wort über Calamiten und schachtelhalm-ähnliche Gewächse der Vorwelt. B. Z. No. 28—30.

— Über das Wachsthum der Internodien. B. Z. No. 23. Wichtige Daten über merismatische Zellbildung.

— Über *Lanosa nivalis.* B. Z. No. 33.

— Über merismatische Zellbildung bei der Entwicklung des Pollens. Wien.

— Über Zuckerdrüsen der Blätter. Fl. No. 41.

1845. *Synopsis plantarum fossilium. Lipsiae,* Voss.
— Über das Flimmerorgan der Vaucheria. Fl. No. 40.
— Über fossile Palmen. Martius, Genera et spec. Palmarum. Heft 8.
1846. Grundzüge der Anatomie und Physiologie der Pflanzen. Wien. Gerold.
1847. Botanische Beobachtungen. I—IV. B. Z. Beobachtungen von Pilzen an Coniferen und an der Kartoffel. Bildung der Jahresringe. Intercellularsubstanz.
— Beschreibung und Erklärung einiger Antholysen von *Primula chinensis.* N. A. Vol. XXII. (erschienen 1850). Beobachtung des Überganges der Samenknospe in Antheren und Carpelle.
1848. Die fossile Flora von Parschlug. Steierm. Zeitschrift. Jahrg. 9. Heft 1.
— Zur Aufnahme von Farbstoffen bei Pflanzen. D. Bd. 1.
— Beiträge zur Lehre von der Bodenstetigkeit gewisser Pflanzen. U. u. Hruschauer. D. Bd. 1.
— Rückblick auf die verschiedenen Entwicklungsnormen beblätterter Stämme. D. Bd. 1.
— Pflanzen-Mißbildungen. D. Bd. 1.
— Lias-Formation in den nordöstlichen Alpen von Österreich. Jahrb. f. Min. u. Geogn.
1849. Blätterabdrücke aus dem Schwefelflötze von Świoszowice in Galizien. In „Naturwissenschaftl. Abhandlungen" herausgeg. v. W. Haidinger.
— Pflanzenreste aus dem Salzstocke von Wieliczka. D. Bd. 1.
— Über einige fossile Pflanzen aus dem lithographischen Schiefer von Solenhofen. In „Palaeontographica" von Dunker und Meyer. Bd. II. Cassel.
— Mikroskopische Untersuchung des athmosphärischen Staubes von Graz, S. B. Bd. III.
— Botanische Beobachtungen. V—VII. B. Z. No. 17—19. Über den Kaiserwald bei Graz. Die Entwicklung des Embryo's bei *Hippuris vulgaris.* Paläontologisches.
1850. *Genera et species plantarum fossilium. Vindobonae,* Braumüller.
— Die fossile Flora von Sotzka. D. Bd. 2.
— Die Gattung *Glyptostrobus* in der Tertiärformation. S. B. Bd. 5.

1850. Bevorwortung der an der Hochschule in Wien begonnenen Vorträge über „Geschichte der Pflanzenwelt." Wien. Beck.

— Commissionsbericht über eine botanische Durchforschung Österreichs. S. B. Bd. 5.

1851. Die Urwelt in ihren verschiedenen Bildungsperioden. Wien. Beck. 14 landwirthschaftliche Darstellungen mit Text.

— Die Pflanzenwelt der Jetztzeit in ihrer historischen Bedeutung. D. Bd. 3.

— Ein Fischrest in den Tertiärablagerungen von Parschlug. S. B. Bd. 7.

— Über die im Salzberge zu Hallstadt vorkommenden Pflanzentrümmer. U. u. Hruschauer. S. B. Bd. 7.

1852. Versuch einer Geschichte der Pflanzenwelt. Wien, Braumüller.

— Botanische Briefe. Wien, Gerold.

— *Iconographia plantarum fossilium.* D. Bd. 4.

— Über Saftbewegung in den Zellen von *Valisneria spiralis.* S. B. Bd. 8.

— Über *Vaucheria clavata.* S. B. Bd. 8.

— Linné's Museum in Hammarbü. S. B. Bd. 9.

— Nehmen die Blätter dunstförmiges Wasser aus der Atmosphäre auf? S. B. Bd. 9.

— Bemerkungen über versteinerte Holzstämme. S. B. Bd. 9.

1853. Nachträgliches zu den Versuchen über Aufsaugung von Farbstoffen. S. B. Bd. 10.

Versuche über die Luftausscheidung lebender Pflanzen. S. B. Bd. 10.

— Ursprung des von den Pflanzen ausgeschiedenen Stickgases. S. B. Bd. 10.

— Die Pflanzen und die Luft. Rede bei der feierl. Sitzung der Akademie. (Almanach 1854.)

— Einiges über die Organisation der Blätter von *Victoria regia.* S. B. Bd. 11.

— Notiz über ein Lager Tertiär-Pflanzen im Taurus. S. B. Bd. 11.

— Ein fossiles Farrenkraut aus der Ordnung der Osmundaceen. D. Bd. 6.

1854. Beiträge zur Physiologie der Pflanzen. S. B. Bd. 12.

1. Bestimmung der in den Intercellulargängen enthaltenen Luftmenge.

2. Über den Einfluß der atmosphärischen Luft auf die mit ihr eingeschlossenen grünen Pflanzentheile.

3. Versuche über die Function der Luftwurzeln der Pflanzen.

1854. Beiträge zur Kenntniß der niedersten Algenformen nebst Versuchen ihre Entstehung betreffend. D. Bd. 7.

— Die fossile Flora von Gleichenberg. D. Bd. 7.

— Zur Flora des Cypridinenschiefers. S. B. Bd. 12.

— Über eine fossile *Pinus Cembra.* Verh. der zoolog.-botan. Gesellsch. Bd. 4.

1855. Anatomie und Physiologie der Pflanzen. Wien, Hartleben.

— Bemerkungen über einige Pflanzenreste im Thonmergel des Kohlenflötzes von Prävali. S. B. Bd. 18.

— Die organischen Einschlüsse des Cypridinenschiefers des Thüringerwaldes. U. u. Richter. S. B. Bd. 18.

— Beitrag zur Paläontologie des Thüringerwaldes. D. Bd. 11.

1856. Über fossile Pflanzen des Süßwasserkalkes etc. D. Bd. 14.

— Beiträge zur näheren Kenntniß des Leithakalkes. D. Bd. 14.

1857. Beiträge zur Physiologie der Pflanzen. S. B. Bd. 25.

4. Studien über sogenannte Frühlingssäfte der Pflanzen.

5. Zur näheren Kenntniß des Honigthau's.

6. Öffnen und Schließen der Spaltöffnungen.

— Das System der Milchsaftgefäße in *Alisma Plantago.* D. Bd. 13.

— Der „Stock im Eisen" der Stadt Wien. S. B. Bd. 26.

— Botanische Streifzüge auf dem Gebiete der Culturgeschichte.

1. Nahrungspflanzen der Menschen. S. B. Bd. 23.

2. Die Pflanze als Erregungs- und Betäubungsmittel. S. B. Bd. 24.

1858. Beiträge zur Physiologie der Pflanzen. S. B. Bd. 28.

7. Über die Allgemeinheit wässriger Ausscheidungen und deren Bedeutung für das Leben der Pflanzen.

— Einiges über das Wachsthum des Stammes und die Bildung der Bastzellen. D. Bd. 16.

— Der versteinerte Wald bei Cairo. S. B. Bd. 33.

— Botanische Streifzüge auf dem Gebiete der Culturgeschichte.

3. Die Pflanze als Zaubermittel. S. B. Bd. 33.

4. Die Pflanzen des alten Ägyptens. S. B. Bd. 33.

1859. *Sylloge plantarum fossilium.* I. D. 19.

1860. Die versunkene Insel Atlantis. Ein Vortrag. Wien. Braumüller.

— Die physiolog. Bedeutung der Pflanzenecultur. do.

— Die Pflanzenreste der Lignitablagerung bei Schönstein. S. B. Bd. 14.

1861. Beiträge zur Physiologie der Pflanzen. S. B. Bd. 43.

8. Über den anatomischen Bau des Moosstammes.

9. Über kalkausscheidende Organe der *Saxifraga crustata.*

10. Wachsausscheidungen an einigen Pflanzentheilen.

11. Honigthau in Afrika.

12. Neue Untersuchungen über die Transspiration der Gewächse. S. B. Bd. 44.

— Neu-Holland in Europa. Ein Vortrag. Wien, Braumüller.

1862. Wissenschaftliche Ergebnisse einer Reise in Griechenland und den ionischen Inseln. Wien, Braumüller.

— Über die Structur einiger reizbarer Pflanzentheile. B. Z. No. 15.

— *Sylloge plantarum fossilium.* II. D. 22.

— Botanische Streifzüge auf dem Gebiete der Culturgeschichte.

5. Inhalt eines alten ägyptischen Ziegels an organischen Körpern. S. B. Bd. 45.

1863. Bewegungserscheinungen an Staubfäden von *Centaurea* B. Z No. 46.

— Beobachtungen über den schwer vergänglichen Schaum des Meeres an den Küsten von Paphos und Cypern. S. B. Bd. 47.

1864. Beiträge zur Physiologie der Pflanzen. S. B. Bd. 50.

13. Studien zur Kenntniß des Saftlaufes der Pflanzen.

— Bericht über die Möglichkeit von Pfahlbauresten in den ungarischen Seen. S. B. Bd. 50.

— Über einen in der Tertiärform sehr verbreiteten Farn. S. B. Bd. 49.

— Botanische Streifzüge auf dem Gebiete d. Culturgeschichte.

6. Der Waldstand Dalmatiens einst u. jetzt. S. B. Bd. 50.

1865. Die Insel Cypern. U. u. Kotschy. Wien, Braumüller.

— *Sylloge plantarum fossilium.* III. IV. D. Bd. 25.

— Über einige fossile Pflanzenreste aus Siebenbürgen. S. B. Bd. 51.

1866. Grundlinien der Anatomie und Physiologie d. Pfl. Wien, Braumüller.

1866. Die Insel Curzola und Lacroma. Österr. Revue. Heft 2.
— Die Insel Cypern einst und jetzt. Ein Vortrag. Graz.
— Steiermark zur Zeit der Braunkohlenbildung. Ein Vortrag. Graz.
— Notiz über fossile Hölzer aus Abyssinien. S. B. Bd. 54.
— Die fossile Flora von Kumi auf Euboea. D. Bd. 27.
— Botanische Streifzüge auf dem Gebiete der Culturgeschichte.
7. Ein Ziegel der Dashurpyramide etc. S. B. Bd. 54.
— Das Paradies. Ein Vortrag. Wien, Braumüller.
1867. Beiträge zur Physiologie d. Pflanzen. S. B. Bd. 56.
14. Über die Ausfüllung alternder und verletzter Spiralgefäße durch Zellgewebe.
— Kreidepflanzen aus Österreich. S. B. Bd. 55.
— Die Pflanze als Todtenschmuck und Grabeszier. Ein Vortrag. Wien. Braumüller.
— Botanische Streifzüge auf dem Gebiete der Culturgeschichte.
8. Die organischen Einschlüsse eines Ziegels der alten Judenstadt Ramses. S. B. Bd. 55.
9. Der Rosmarin und seine Verwendung in Dalmatien. S. B. Bd 57.
1868. Beiträge zur Physiologie d. Pflanzen. S. B. Bd. 58.
15. Weitere Untersuchungen über die Bewegung des Pflanzensaftes.
— Fossile Flora von Radoboj. D. Bd. 29.
— Über geologische Bilder. Mitth. d. naturwiss. Ver. f. Steierm. Bd. 1. H. 5.
1869. Die fossile Flora von Szántó in Ungarn. D. Bd. 30.
— Geologie der europäischen Waldbäume: Laubhölzer. Mitth. d. naturwiss. Ver. f. Steierm. Bd. 2. H. 1.
— Über Anthrazit-Lager in Kärnthen. S. B. Bd. 60.
1870. Über Lieschkolben der Vorwelt. Zur Sitzung der Akademie am 7. Januar eingesendet.
— Geologie der europäischen Waldbäume: Nadelhölzer. Erscheint in den Mittheilungen des naturw. Ver. f. Steierm. Bd. 2. Heft 2.

Noch hatte die Bestürzung über den plötzlichen, unter so räthselhaften Umständen erfolgten Tod Unger's, in den gebildeten Kreisen Wiens sich nicht gelegt, als, drei Wochen später, eine neue Trauerkunde dieselben aufs schmerzlichste berührte. Kaum war die Nachricht von der Erkrankung Redtenbacher's etwas verbreitet, so folgte ihr auch schon, wenige Tage nachher, die von seinem Tode. Sie wirkte um so ergreifender, als sie ganz unerwartet kam, da Redtenbacher, wenigstens den ihm ferner stehenden, als sich der vollen Lebensfrische und Manneskraft erfreuend erschien. Für den Verfasser der folgenden Lebensskizze, zu deren Abfassung ihn nur sehr dürftige Behelfe zu Gebote standen, ist die ihm gewordene Aufgabe eine eben so unverhoffte als schmerzliche, da er durch eine lange Reihe von Jahren mit dem Dahingeschiedenen in ununterbrochen freundschaftlicher Beziehung stand.

Josef Redtenbacher erblickte das Licht der Welt am 12. März 1810 zu Kirchdorf in Ober-Oesterreich, wo sein Vater Kaufmann war. Der im Hause seiner Eltern herrschende Geist muß ein guter, und die Erziehung der Kinder überhaupt eine sorgfältige gewesen sein, da Josef Redtenbacher sowohl als seine beiden Brüder Wilhelm (derzeit ein sehr geschätzter Arzt in Wien) und Ludwig (Vorstand der zoologischen Abtheilung des k. k. Hof-Naturalien-Cabinetes und correspondirendes Mitglied der Akademie) sich so geachtete Stellungen zu erringen wußten.

Über die ersten Jugendjahre Redtenbacher's ist nichts Näheres bekannt, wir wissen nur, daß er im Stifts-Gymnasium zu Kremsmünster seine erste Ausbildung erhielt. Der glückliche Umstand, daß an dieser vorzüglichen Anstalt ein so großes Gewicht auf das Studium der Naturwissenschaften gelegt wird, und sich daselbst auch ein verhältnißmäßig reiches Material für

den Unterricht in denselben befindet, mochten auf den regen Geist des Knaben anregend gewirkt und seine spätere Richtung bestimmt haben.

Nach absolvirtem Gymnasium ging er zur Fortsetzung seiner Studien nach Wien, wo er sich, ohne zu schwanken, dem Fache der Medicin widmete, aber schon damals mit der Absicht, sich nicht der praktischen Ausübung derselben zuzuwenden, sondern ihre einzelnen Zweige als Wissenschaft zu betreiben.

Die Botanik war es, die ihn zuerst fesselte, und zwar schon während seiner medicinischen Studien.

In Gemeinschaft mit Endres, Caravaglio, Haller, Neilreich, Mayrhofer, Welwitsch u. A. durchstreifte er unermüdlich die Umgebungen Wiens zum Behufe der Durchforschung ihrer reichen Flora. Als Mohs seine unübertroffenen Vorlesungen in Wien eröffnete, am 24. Juli 1828, war auch Redtenbacher unter seinen Schülern und bald schloß sich ein freundschaftliches Verhältniß zwischen beiden.

Mohs wünschte nichts sehnlicher, als die von ihm mit so viel Schärfe des Geistes und so streng logischer Durchführung gegründete naturhistorische Methode von der Mineralogie auch auf die Botanik und Zoologie übertragen zu sehen, denn seine Überzeugung, daß dies nicht nur möglich, sondern für beide Wissenschaften auch höchst ersprießlich wäre, stand fest.

Bei den gründlichen Kenntnissen, die Redtenbacher zu jener Zeit in der Botanik bereits besaß, und bei dessen klarem Verstande, hoffte Mohs ihn zur Durchführung dieser großen Aufgabe zu gewinnen. Und in der That wählte Redtenbacher bei seiner Inaugural-Dissertation die *Carices*, die er längst mit Vorliebe studirte, zum Gegenstande, und behandelte sie mit viel Geschick nach der naturhistorischen Methode[1]).

[1]) *Dissertatio inauguralis botanica de Caricibus teritorii Vindobonensis.* 3. Mai 1834.

Leider blieb es bei diesem Versuche von Redtenbacher's Seite[1]), denn seine Lebensbahn bekam eine andere Richtung. Als er nämlich am 5. Mai 1834 zum Doctor der Medicin promovirt wurde, wählte ihn Jacquin, der schon längst den Fleiß und die Fähigkeiten Redtenbacher's schätzen gelernt hatte, zu seinem Assistenten. Jacquin besorgte aber in jener, für das geistige Leben in Österreich so traurigen Periode, neben der Lehrkanzel der Botanik auch die der Chemie! Er hatte daher für jedes dieser Fächer einen Assistenten, und wählte Redtenbacher für die Botanik. Der damals so mächtige Freiherr von Stift bestimmte aber, vielleicht gerade aus diesem Grunde, Redtenbacher für die Chemie. So war er ohne sein Zuthun in eine andere Richtung gedrängt, der er aber dann auch treu blieb.

Als Assistent machte derselbe mehrere Concurse und zwar am 12. November 1836 für die Lehrkanzel der chirurgischen Vorbereitungswissenschaften zu Laibach, und am 15. Juli 1837 für jene zu Salzburg, für die er auch im Jänner 1839 ernannt wurde, und mit der ein Gehalt von 800 fl. C. M. verbunden war. Er hat jedoch diese Lehrkanzel niemals angetreten; denn er war glücklich genug, schon am 16. Februar 1839 auf Verwendung des Grafen Kolowrat die Bewilligung zu einer anderthalbjährigen Reise ins Ausland zum Behufe seiner weiteren Ausbildung, mit einem Reisestipendium von 500 fl. C. M. nebst seinem Gehalte, zu erhalten.

In der Zwischenzeit war aber die Lehrkanzel der Chemie in Prag durch die Berufung, oder wie es damals hieß „Übersetzung", Pleischels nach Wien an die Stelle von Jacquin, erledigt, jedoch nur für die Chemie, da man doch so weit vorgeschritten war, um die beiden Lehrkanzeln zu trennen:

[1]) Später behandelte Leydolt die Plantagineen in derselben Weise.

Redtenbacher machte den Concurs um diese Lehrkanzel am 7. Juli 1838 in Wien mit.

Der Erfolg dieses Concurses bildet aber eine so merkwürdige Illustration zu der Art, wie damals die Besetzungsvorschläge für die erledigten Lehrkanzeln erstattet wurden, daß es sich der Mühe lohnt, einen Blick darauf zu werfen. Nach dem Gutachten der Fachmänner war Redtenbacher durchgehends in der Terne wenigstens der Zweite. In dem Allerunterthänigsten Vortrage, welchen die damalige Studien-Hofcommission am 3. August 1839 an Se. Majestät erstattete, kommt aber Redtenbacher in der Terne gar nicht mehr vor, und zwar aus dem Grunde, weil er erst kurz vorher für die Lehrkanzel in Salzburg ernannt wurde, die er nicht einmal noch angetreten hatte, da er bald nach seiner Ernennung die Bewilligung zu einer Reise ins Ausland erhielt, von der er wohl erst in zwei Jahren zurückkehren werde. Eine höhere Hand vereitelte jedoch den Mißgriff, der durch diese rein bureaukratische Anschauung vollzogen werden sollte und Redtenbacher wurde vom Kaiser Ferdinand, mit Allerhöchster Entschließung vom 18. Jänner 1840, zum Professor der Chemie an der Universität zu Prag ernannt.

Wie er in Prag wirkte und wie sehr er das Studium der Chemie dort hob, wird bei der Aufzählung seiner Arbeiten näher besprochen werden, jetzt wollen wir noch einen Blick auf seine Reiseerlebnisse werfen.

Er ging zuerst nach Berlin, wo er längere Zeit bei Heinrich Rose arbeitete, um sich unter der Leitung dieses ersten Analytikers jener Zeit in der Mineralanalyse auszubilden. Wie dies nicht anders zu erwarten war, zog er unmittelbar darauf nach Gießen, um in dem damals berühmtesten Laboratorium, man darf wohl sagen der ganzen civilisirten Welt, unter Liebig's Leitung seine Studien auf dem Gebiete der organischen Chemie fortzusetzen.

Dieser hatte dort eine Anzahl hochbegabter junger Männer, von denen viele noch heute in der Wissenschaft glänzende Stellungen einnehmen, um sich vereinigt, und bereits so viel zur Begründung der heutigen Chemie beigetragen, so wie auch für andere Fächer neue Grundlagen geschaffen, daß es wohl keinen zweiten Ort gab, wo der Austausch von Ideen ein so lebhafter und die geistige Anregung eine so reichhaltige war, als an der kleinen Universität Gießen.

Redtenbacher erwarb sich bald die Freundschaft Liebig's und machte die raschesten Fortschritte in seinen Arbeiten.

Nachdem er durch anderthalb Jahre in Gießen rastlos thätig gewesen war und, wie wir weiter unten sehen werden, schöne Resultate erzielt hatte, trat er in Gemeinschaft mit mehreren, dort fürs ganze Leben gewonnenen Freunden eine wissenschaftliche Reise durch Deutschland, Frankreich und England an und kehrte, reich an Erfahrungen und Ideen, mit einer genauen Kenntniß des Zustandes der chemischen Industrie in den Hauptorten derselben, in seine Heimat zurück, wo er bald seine Stelle in Prag antrat.

Er war vor Allem bemüht, das Laboratorium zeitgemäß einzurichten. Auch den Unterricht, der bis dahin nur sehr einseitig und keineswegs dem Zustande der Wissenschaft entsprechend ertheilt worden war, suchte er zu erweitern und reichte zu Anfang des Jahres 1843 ein Gesuch um Bewilligung von außerordentlichen Vorlesungen über organische und analytische Chemie gegen Erlag eines Honorars ein.

Die Studien-Hofcommission, damals unter der Leitung des erleuchteten und wohlwollenden Hofkanzlers Freiherrn von Pillersdorf stehend, trug trotz gegentheiligen Bemühungen von Seiten, von wo sie am wenigsten hätten erwartet werden sollen, auf Bewilligung dieses Ansuchens an, und der Kaiser genehmigte dieselbe mit Erlaß vom 23. September 1843. Als im

Jahre 1848 der eingetretenen Unruhen wegen die Universität geschlossen wurde, zog sich Redtenbacher in seinen Geburtsort zurück und kam erst wieder im November 1848 nach Prag, um seine Vorlesungen zu beginnen. Aber in welch traurigem Zustande fand er dieses! Zuerst hatte sich der von den gewissenlosen Führern aufgehetzte czechische Pöbel in demselben verbarricadirt, dann wurde dieser von den wüthenden Soldaten daraus vertrieben. Dies genügt, um sich eine Vorstellung von den Verwüstungen zu machen die Redtenbacher vorfand.

Aber sein Verbleiben in Prag sollte nicht mehr von langer Dauer sein, denn über Antrag des Ministers Grafen Stadion wurde er an Pleischel's Stelle mit Allerhöchster Entschließung vom 4. März 1849 nach Wien berufen. Hiemit begann auch hier die schon längst von allen Fachmännern als dringend erkannte Umstaltung des Studiums der Chemie an der Universität.

Redtenbacher erhielt da zuerst die Räume an der alten Universität angewiesen in denen schon Jacquin lehrte, zwei Säle, von denen der eine als Auditorium und zugleich als Laboratorium diente, der andere, der den größten Theil des Tages dunkel war, die Präparate und einige Instrumente, wie Wagen etc. enthielt. Da aber diese Localitäten ganz unzulänglich befunden wurden, so wollte man das Laboratorium in den Räumen der eben aufgehobenen Josephs-Akademie unterbringen. Aber auch hiezu kam es nicht, bis endlich Redtenbacher im Theresianum die früher für die Chemie bestimmten Localitäten mit einer sehr schönen Naturalwohnung erhielt.

Für den Unterricht war auf diese Weise freilich schlecht gesorgt, da der Hörsaal kaum die Hälfte der Zuhörer faßte und auch die Räume des Laboratoriums lange nicht ausreichten.

Es war dies wohl eine der rücksichtslosesten Maßregeln gegen die Studirenden, welche die Geschichte der Universi-

täten aufzuweisen haben dürfte. Die Chemie im Theresianum, $^3/_4$ Stunden davon entfernt, in der ehemaligen Gewehrfabrik, die Anatomie, erstere von $8^1/_2$ bis $9^1/_2$, letztere von $9^1/_2$ bis $10^1/_2$ Uhr!

Man setzte sich aber über alle diese Übelstände hinaus, da ja die getroffenen Einrichtungen nur provisorische sein sollten, und nur kurze Zeit zu bestehen hätten, indem der Bau der Universität sogleich in Angriff genommen werden würde. Heute, nach 21 Jahren, ist kaum noch der Platz bestimmt, welchen dieser, fast schon mythisch gewordene Tempel der Wissenschaft einst schmücken wird.

Doch wurde aber wenigstens der Bau des Laboratoriums anfangs 1869 begonnen, und Redtenbacher hatte doch wenigstens noch die Freude erlebt, seinen in Gemeinschaft mit dem berühmten Architekten, Professor von Ferstel, entworfenen Plan genehmigt zu sehen. Eine Reise durch Deutschland, die beide zusammen im Jahre 1868 unternahmen, sollte sie mit den Einrichtungen der vorzüglichsten Laboratorien in Bonn, Berlin, Heidelberg etc. bekannt machen.

Den künftigen Culturhistoriker Österreichs erwartet aber eine zwar dankbare, keinesfalls jedoch leichte Aufgabe, indem er die Ursachen zu ermitteln haben wird, welche, trotz dem Wechsel der Ministerien und Systeme, die Entwickelung von Zuständen, die uns schon jetzt ganz unbegreiflich erscheinen, gestattet haben.

Hoffen wir, daß die Großartigkeit und Zweckmäßigkeit des neuen Baues das Versäumniß bald vergessen lassen wird!

Nach dieser kurzen Darstellung des einfachen äußeren Verlaufes von Redtenbacher's Leben soll nun ein Blick auf sein inneres, geistiges Wirken und Schaffen geworfen werden, wovon seine Arbeiten auf dem Gebiete der Wissenschaft prägnanten Ausdruck geben.

Die erste Arbeit, die Redtenbacher veröffentlichte, ist eine im Laboratorium Heinrich Rose's ausgeführte Analyse des Phonolithes von Whisterschan bei Tepliz (Pogg. An. 48. Bd. 1839). Im Sommer desselben Jahres führte er auch noch auf Veranlassung von Gustav Rose die Analyse eines albitähnlichen Minerales aus Pennsylvanien aus, welche dieser erst später publicirte (Pogg. An. Bd. 52. 1841).

In Liebig's Laboratorium untersuchte er zuerst das Barytsalz der von Liebig schon im Jahre 1835 entdeckten und noch immer nicht genügend gedeuteten Methionsäure. (Annalen der Chemie und Pharmacie Band 33, 1849.)

Hierauf folgte eine umfangreiche und sehr fleißige, viele schätzbare Beobachtungen enthaltende Arbeit „Über die Zusammensetzung und die Destillationsproducte der Talgsäure" (l. c. Band 35, 1840). Redtenbacher ging von der sehr begründeten Voraussetzung aus, daß die von Chevreul angegebene Zusammensetzung der Talg- oder Stearinsäure die richtige sei, und unterwarf die von ihm nach der damaligen bekannten Methode durch oftmaliges Umkrystallisiren aus Alkohol gereinigte Säure einer Elementar-Analyse, nur in der Absicht, um sicher zu sein, daß die Säure, deren Destillationsproducte er untersuchen wollte, mit der von Chevreul identisch sei.

Zur großen Überraschung Redtenbacher's waren aber die Zahlen, die er erhielt, von denen Chevreul's so abweichend, daß er sich veranlaßt fand, sowohl neue Analysen mit nochmals gereinigter, und auch aus verschiedenen Quellen stammender Säure auszuführen als auch viele Salze derselben zu untersuchen. Die Übereinstimmung in den so erhaltenen zahlreichen Resultaten bestimmte ihn die gefundene Zusammensetzung der Stearinsäure für die richtige zu halten. Er leitete daraus die Formel $C_{68}H_{68}O_7$ ab, welche auch Eingang fand, sich aber doch in der Wissenschaft nicht behauptete, freilich aus einem

Grunde, den Redtenbacher nicht voraussehen konnte. Alle Chemiker rechneten nämlich zu jener Zeit mit dem Atomgewichte des Kohlenstoffes = 76.487. Man vermuthete wohl schon damals, daß diese Zahl zu hoch gegriffen sei. Es lagen aber keine neuern Experimentaluntersuchungen vor, die berechtigt hätten von derselben abzuweichen.

Als nun Heintz mehrere Jahre später (Pogg. Ann. Bd. 87, 1852) in seiner höchst schätzbaren, gründlichen Abhandlung über die Zusammensetzung des Hammeltalgs, mit Zugrundelegung des mittlerweile verbesserten Atomgewichtes des Kohlenstoffes = 75, zeigte, daß die wahre Formel der Stearinsäure $C_{36}H_{36}O_4$ sei, was nachher noch Pebal bis zur Evidenz bestätigte, machte Heintz auch darauf aufmerksam, daß die numerischen Resultate Redtenbacher's, mit diesem Atomgewichte des Kohlenstoffes umgerechnet, Zahlen geben, die mit den seinigen vollkommen übereinstimmen. Redtenbacher hatte also in der That die wahre Zusammensetzung der Stearinsäure gefunden, konnte aber seinen Zahlen nicht die richtige Deutung geben, da er mit einem unrichtigen Atomgewicht rechnete. Jetzt, wo uns eine so ausgebildete Theorie zur Seite steht, erscheinen uns allerdings die damals so verwickelten Beziehungen der fetten Säuren sehr durchsichtig und es gehört eine weit geringere Arbeit dazu, um eine Säure als solche zu erkennen und ihr den richtigen Platz in der Reihe anzuweisen.

Aus der Untersuchung der Destillationsproducte der Stearinsäure zog Redtenbacher den Schluß, daß dieselbe dabei unter Bildung von Kohlenwasserstoffen in Margarinsäure umgewandelt werde. Obwohl auch dieser Theil der Abhandlung sehr schätzbare Daten enthält, so haben sich doch die Hauptresultate derselben als nicht haltbar herausgestellt, was auch bei dem damaligen Standpunkte unserer Kenntnisse von den fetten Säuren, insbesondere der Margarinsäure gar nicht anders sein konnte.

In demselben Bande der citirten Annalen S. 188 ist eine Arbeit Redtenbacher's, über die Fettsäure (Sebacinsäure) enthalten, in welcher er zu derselben Zusammensetzung dieser Säure gelangte wie schon früher Dumas und Peligot, und in der er deren Eigenschaften noch weiter untersuchte.

Im Jahre 1841 vereinigten sich Liebig und Redtenbacher, um eine neue Bestimmung des Atomgewichtes des Kohlenstoffes vorzunehmen, hauptsächlich durch den Umstand hiezu veranlaßt, daß die meisten Analysen der Kohlenwasserstoffe ein größeres Gesammtgewicht von Kohlenstoff und Wasserstoff gaben, als das Gewicht der zur Analyse genommenen Substanz betrug. In einer höchst lehrreichen Abhandlung (l. c. B. 38) haben sie nun ihr auf vollkommen richtigen Principien gegründetes, und mit größter Sorgfalt ausgeführtes Verfahren dieser Atomgewichtsbestimmung beschrieben und sind zu der bedeutend niedrigeren Zahl 75·854 gelangt. Sie bedienten sich hiebei des damals allgemein gebrauchten Atomgewichtes des Silbers = 1351·61, das aber zu groß war, und auch eines seither als unrichtig befundenen Atomgewichtes des Wasserstoffes = 12·479, wodurch die obige Zahl noch immer eine zu große wurde. Aus den mehrfach angefochtenen, fast zu gleicher Zeit angestellten Verbrennungen von Kohle verschiedenen Ursprunges leiteten Dumas und Staß für dieses Gewicht die jetzt allgemein angenommene Zahl 75 ab. Die betreffende merkwürdige Abhandlung wurde gelesen in der Sitzung der Akademie zu Paris am 21. Dec. 1841. Berechnet man nun mit dem jetzt als richtig erkannten Atomgewicht des Silbers = 1350 und dem des Wasserstoffes = 12·5 die analytischen Resultate, wie sie in der Abhandlung von Liebig und Redtenbacher angeführt sind, so gelangt man zu der Zahl 75·492 oder, wie Strecker in einer in vieler Beziehung höchst lehrreichen Abhandlung (l. c. Bd. 59, 1846) mit Zugrundelegung etwas anderer Zahlen gezeigt

hat, zum Atomgewicht 75·415 für den Kohlenstoff, was auf Wasserstoff = 1 bezogen die Zahl 6·08 gibt. Die Versuche wurden also mit musterhafter Genauigkeit ausgeführt und hätten höchst wahrscheinlich die ganz genaue Zahl gegeben, wenn nicht, wie es scheint, etwas Silber bei der Verbrennung des Salzes im Porzellantiegel in Verlust gerathen wäre.

Im Februar 1842 (l. c. B. 41.) veröffentlichte Redtenbacher eine Analyse der sogenannten Meteorsteine von Ivan, zu der er von Schreibers und Reichenbach das Material erhielt. Er erkannte sie als Gemenge von Sand, Thonerde, Eisenoxyd, Kalk und Magnesia[1]) und sprach sich, in Übereinstimmung mit den zu jener Zeit bereits bekannt gewordenen, für den terrestrischen Ursprung dieser Körper so entscheidenden Beobachtungen von Schreibers und Partsch[2]), auch dieser Analyse zufolge, gegen den kosmischen Ursprung derselben aus.

Nun folgt eine längere Unterbrechung in den Arbeiten Redtenbacher's, welche durch seine Reise und die darauf folgende Übernahme der Lehrkanzel an der Universität zu Prag mit der so nothwendigen Umstaltung des dortigen Laboratoriums veranlaßt wurde.

Die erste Arbeit in Prag und überhaupt wohl die bedeutendste die wir Redtenbacher verdanken, war eine Unter-

[1]) Auch ich erhielt zu jener Zeit diese Steinchen von Reichenbach zum Behufe einer Analyse zugesandt. Da ich aber wußte, daß Redtenbacher bereits mit einer quantitativen Untersuchung derselben beschäftigt war, und ich sie auch als Gemenge erkannt hatte, begnügte ich mich mit einer qualitativen Analyse derselben, deren Resultat ich auch Reichenbach mittheilte. Ich hatte nämlich auch Phosphorsäure in den Steinchen von Ivan gefunden, die Redtenbacher entgangen war, und zwar sicher nur weil er mit kleinen Mengen arbeitete und es zu jener Zeit an guten Reagentien auf Phosphorsäure, namentlich für kleine Mengen fehlte, während ich, da mir gerade die Frage, ob Phosphor darin enthalten sei oder nicht, von Interesse zu sein schien, eine größere Menge blos für diesen Zweck verwendete. Gegenwärtig ist es leicht sich von dem Phosphorgehalt der Bohnenerz von Ivan selbst in kleinen Mengen zu überzeugen.

[2]) Siehe den Nekrolog Reichenbach's im 19. Jahrgang 1869 des akademischen Almanachs.

suchung der Zerlegungsproducte des Glycerins durch die Wärme (l. c. B. 47. S. 113. 1843).

Obwohl bereits früher mehrere Chemiker bemüht waren den widerlich riechenden die Schleimhäute der Augen und Nase so schmerzlich afficirenden Körper näher kennen zu lernen, der sich bei der Destillation der Fette entwickelt, und durch Zerlegung des darin enthaltenen Glycerins entsteht, so war es doch keinem gelungen denselben zu isoliren. Dies zu erreichen war aber die Aufgabe, welche sich Redtenbacher stellte. Berzelius, der durch Brandes diesen Körper, jedoch in unreinem Zustande erhalten hatte, stellte blos fest, daß er nicht, wie Heß meinte, das Aldehyd des Alkohols sei, und nannte denselben sehr passend Acroleïn.

Die Schwierigkeiten, welche Redtenbacher bei dieser Untersuchung zu überwinden hatte, waren sehr bedeutende, und es gehörte die ganze Ausdauer und Geschicklichkeit dieses hervorragenden Chemikers dazu, ihrer Herr zu werden.

Nicht nur, daß die kleinste Menge der Dämpfe dieses ziemlich flüchtigen Körpers auf die Augen heftig wirkt, so zieht er noch überdies, was seine Behandlung so sehr erschwert, begierig Sauerstoff aus der Luft an, wobei er sich in eine Säure, die Acrylsäure Redtenbacher's, verwandelt. Seine Darstellung sowohl als auch alle übrigen Arbeiten mit demselben mußten also bei Abhaltung der Luft in einer indifferenten Atmosphäre vorgenommen werden.

Dennoch gelang es Redtenbacher nicht nur die Zusammensetzung des Acroleïns und der Acrylsäure vollkommen richtig festzustellen, sondern auch mehrere Verbindungen der letzteren darzustellen. Er betrachtete das Acroleïn als den Alkohol der Acrylsäure und führte dasselbe auf ein Radical, das er Acryl nannte, zurück, wie dies nach der damals herrschenden Ansicht z. B. bei der Essigsäure mit dem gewöhnlichen Alkohol

und dem hypothetischen Radical Acetyl geschah. Daß wir das Acroleïn gegenwärtig wohl als ein Aldehyd, aber als das der Acrylsäure betrachten und beide auf das Radical Allyl zurückführen müssen, konnte er damals noch nicht ahnen.

In demselben Bande der genannten Annalen folgen noch kleinere Mittheilungen über die Gegenwart der Ameisensäure im Kiefernreisig und über das Salz vom Hochofen in Mariazell, das er als Cyankalium erkannte.

Der 56. Band der Annalen (1845) enthält eine gründlich durchgeführte Analyse der Josefsquelle von Bilin, und schon der 57. Band derselben Zeitschrift bringt uns eine sehr umfassende Untersuchung der Producte, welche durch die Einwirkung der Salpetersäure auf die Choloidinsäure und auf Cholsterin entstehen. Er wies nach, daß hiebei Essigsäure, Caprin-, Valerian- und Capronsäure, eine Säure, die er Nitrocholsäure und ein indifferentes Öl, das er Cholacrol nannte, dann die ebenfalls neue Choloidonsäure, ferner Oxalsäure und als Hauptproduct des ganzen Processes die Cholsterinsäure gebildet werden. Er wies ferner in dieser Abhandlung nach, daß das Cholsterin weder ein Fett, noch eine fette Säure sei. Bei allen diesen Untersuchungen legte er immer noch das Atomgewicht des Kohlenstoffes = 75·85 zu Grunde.

Bei seinen so ausgedehnten Studien der Einwirkung der Salpetersäure auf die Bestandtheile der Galle konnte es nicht fehlen, daß Redtenbacher auch seine Aufmerksamkeit auf das Taurin (l. c. B. 67. 1846) richtete, das schon von mehreren Chemikern untersucht worden war und als ein Körper von derselben empirischen Formel wie das saure oxalsaure Ammoniak galt. Da aber das Taurin, wie ebenfalls bereits bekannt war, der Einwirkung der Salpetersäure widersteht, so versuchte Redtenbacher es durch schmelzendes Kalihydrat zu oxydiren. Als er nun zu der erkalteten Masse verdünnte Schwefelsäure setzte,

war er sehr erstaunt eine reichliche Entwickelung von schwefliger Säure wahrzunehmen. Diese konnte in vorliegendem Falle von einem Schwefelgehalt des Taurins herrühren, welcher in der That, wie sich im Verlauf der weiteren Untersuchung herausstellte, nicht weniger als 25·7 Pct. betrug.

Es war dies eine sehr wichtige Entdeckung; denn es wurde dadurch nicht nur ein in der Wissenschaft lange bestandener Irrthum berichtigt, sondern dieselbe gab auch Veranlassung zu anderen Beobachtungen und Entdeckungen, und es kann, der chronologischen Ordnung vorgreifend, gleich hier erwähnt werden, daß Redtenbacher selbst später nachwies (l. c. B. 65, 1848), daß dem Taurin dieselbe Elementarzusammensetzung entspricht wie dem schwefligsauren Aldehyd-Ammoniak, daß dieses aber nur isomer, nicht identisch mit dem Taurin ist. Sechs Jahre später gelang es Strecker durch Erhitzen von isäthionsaurem Ammoniak bis 220° C. Taurin, wie es aus Galle erhalten wird, darzustellen.

Bei der Untersuchung des Taurins hat Redtenbacher zuerst das von Dumas und Staß gefundene niedrigere Atomgewicht des Kohlenstoffes = 75 angewendet.

Unmittelbar nach der Arbeit über das Taurin, noch in demselben Bande der Annalen (57), ist eine kurze aber interessante Mittheilung enthalten, in welcher Redtenbacher zeigt, daß sich, wenn Glycerin lange genug mit Hefe bei 20—30° C. in Berührung gelassen wird, die kurz vorher von Gottlieb entdeckte Metacetonsäure (Propionsäure) bildet. Es war dies um so auffallender, als zu jener Zeit die Meinung allgemein galt, Glycerin sei nicht gährungsfähig.

Dieser Arbeit folgte eine Mittheilung über die Säure des Johannisbrodes, die er als Buttersäure erkannte.

Der 59. Band der Annalen enthielt eine Abhandlung über die allgemeine Entstehungsweise der Säuren von der Formel

$CH)_4O_4$ deren Siedepunkt unter 300° C. liegt. Es sind dies die ersten Glieder der schönen Reihe unserer heutigen fetten Säuren, zu deren näherer Kenntniß Redtenbacher so viel beigetragen hat. Man sieht aus dieser Arbeit deutlich, wie nahe er schon damals daran war den richtigen Zusammenhang dieser Körper zu erkennen. Offenbar haben nur die Specialuntersuchungen, denen er sich vorzugsweise widmete und der damalige Mangel einer ausgebildeten Theorie, ihn daran gehindert.

Ebenfalls im 65. B. der Annalen (1848) ist eine gemeinschaftlich mit Liebig unternommene Arbeit über das Carbothialdin enthalten, in welcher mehrere Eigenschaften und die Zusammensetzung desselben angegeben sind. Bei dieser Arbeit bedienen sich die Verfasser bereits der auf den Wasserstoff als Einheit bezogenen Atomgewichte C = 6, H = 1.

Dies war die letzte Arbeit, die Redtenbacher in Prag ausführte und in den oft citirten Annalen veröffentlichte; leider war es auch nahezu die letzte, die er überhaupt lieferte. In den Sitzungsberichten der Akademie befinden sich nur einige Notizen über die Nachweisung einiger in minimalen Mengen in verschiedenen Mineralwässern enthaltenen Bestandtheile durch die Spectralanalyse, und im 51. Bande die Beschreibung eines Verfahrens der Trennung von Rubidium und Cäsium als Alaune. Obwohl die letztere Mittheilung nur kurz ist, enthält sie doch einige schätzenswerthe Beiträge zur Kenntniß dieser beiden auf so unerwartete Weise entdeckten Grundstoffe und führte zu einem einfachen Verfahren, nach welchem die sonst so schwierige Trennung beider Körper auch im Großen bewerkstelligt werden kann.

Die so rühmliche Laufbahn Redtenbacher's als selbständigen Forschers war also mit seiner Übersiedlung nach Wien im Jahre 1849 so gut wie abgeschlossen. Was war nun die Ursache dieser aus so vielen Gründen befremdenden Thatsache?

Begreiflicher Weise wurde diese Frage oft besprochen und wie natürlich auch in sehr verschiedener Weise beantwortet, zumal Redtenbacher in der vollen Manneskraft, nämlich im Alter von 39 Jahren, nach Wien berufen wurde, und hier eine in jeder Beziehung glänzende Stellung fand. Die Annahme, daß es eine Verstimmung des Gemüthes über die traurigen politischen Verhältnisse jener Periode war, die im Stande gewesen wäre Redtenbacher die Freude am Schaffen und Auffinden neuer Wahrheiten zu verleiden, wird jeder, der ihn näher kannte, als unzulässig zurückweisen. Redtenbacher war kein Gefühlsmensch, der einer Verstimmung wegen seine höchsten Ziele aufzugeben fähig gewesen wäre. Bei seinem frischen Geiste, seiner Lebenslust, und seinem heiteren Wesen, war ein solches Zurücktreten eine Unmöglichkeit, selbst wenn man noch das fortwährende Hinausschieben des Baues eines neuen Laboratoriums als weiteren Grund zu einer so tief gehenden Verstimmung annehmen wollte.

In der That hat aber die Übersiedlung Redtenbacher's nach Wien seine Thätigkeit gar nicht beeinflußt, nur ihre Richtung wurde eine andere. Während er in Prag den Schwerpunkt derselben in die Erweiterung der Wissenschaft legte, war es in Wien die Verbreitung derselben, die er vor Allem anstrebte. Wenn man bedenkt, daß er allein die Chemie in der philosophischen Facultät der Universität vertrat, und zwar als ordentlicher Professor, als Examinator für die Philosophen, Mediciner und Pharmaceuten, daß die Anzahl der letzteren jährlich etwa 450 betrug, daß er alle sein Fach betreffenden Gutachten der medicinischen Facultät zu verfassen hatte, und in manchen Fällen bei wichtigen gerichtlichen Untersuchungen als letzte Instanz entschied, daß er Mitglied der Prüfungscommission für die Lehramts-Candidaten der Realschulen war, daß ihm die jährliche Visitation der 48 Apotheken Wiens oblag und daß ihm zur Abwickelung

aller dieser Geschäfte nur ein Assistent, sage ein Assistent, zur Seite stand, so darf man sich wahrlich nicht darüber wundern, daß die Muse der Chemie ihr Haupt verhüllte und Redtenbacher keine Entdeckungen mehr machte; wundern muß man sich vielmehr, daß derlei Zustände sich so lange halten konnten, und wahrscheinlich noch fortdauern würden, wenn nicht der Tod ihnen ein unerwartetes und schon lange nicht mehr erhofftes Ende gemacht hätte. Eine seltene geistige Kraft wurde aber darüber frühzeitig abgenützt, ein Forscher, von dem die Wissenschaft noch manche schöne Entdeckung zu erwarten berechtigt war, ging in der Hälfte seiner Laufbahn für diese verloren.

Es ist hier, in einer akademischen Lobrede, nicht der Ort die Frage zu erörtern, wem die Schuld des zwanzigjährigen Bestandes solcher, die wissenschaftliche Entwickelung in Österreich so sehr hemmender Verhältnisse trifft, aber so viel muß ausgesprochen werden, daß weder eine Person noch eine Körperschaft allein dafür verantwortlich gemacht werden kann, daß vielmehr alle dabei Betheiligten der gleiche Vorwurf trifft, nicht die Initiative zur Beseitigung dieser Übelstände ergriffen zu haben. Dieser Vorwurf kann leider auch Redtenbacher nicht erspart werden; denn bei dem begründeten Ansehen in der Wissenschaft, das er seinen, ohne alle Reclame einfach veröffentlichten schönen Arbeiten verdankte, wäre es ihm nicht schwer geworden, bei jedem der Ministerien, die während dieser Zeit am Ruder waren, es zu erreichen, daß humane Einrichtungen ins Leben gerufen worden wären, die der schuldigen Rücksicht auf die Studierenden, der Förderung der Wissenschaft und den Zwecken des Unterrichtes, besser entsprochen hätten. Um wie viel hätte er dadurch sein Verdienst noch erhöht!

Hoffen wir, daß jetzt geschehen wird, was so lange zum Schaden der Wissenschaft unterblieb, und daß es ganz geschieht,

damit die altberühmte Wiener Universität in dieser Beziehung nicht länger ihren Schwesteranstalten in Deutschland nachstehe.

Daß sich in der That Redtenbacher den Unterricht zur Hauptaufgabe gestellt hatte, zeigen die zahlreichen Analysen von Mineralwässern, die in seinem Laboratorium und unter seiner Leitung von seinen Schülern ausgeführt wurden, so wie mehrere, andere Gegenstände betreffende Arbeiten seiner Schüler, die er der Akademie vorlegte und die in ihren Sitzungsberichten enthalten sind.

Ein nicht geringes Verdienst Redtenbacher's ist es ferner, daß er jüngere Kräfte für die Wissenschaft heranzuziehen verstand, von denen viele jetzt hervorragende Stellungen in derselben einnehmen, und selbst als vorzügliche Lehrer wirken. Es seien hier nur Rochleder, Gottlieb, Schneider, Lerch, Kauer, Ludwig, Than, Pebal erwähnt, von denen die beiden zuerstgenannten unserer Akademie als wirkliche Mitglieder angehören. Redtenbacher selbst befand sich unter den von Sr. Majestät Kaiser Ferdinand bei der Gründung der Akademie ernannten Mitgliedern.

So unvollständig die obige Darstellung des Lebens und Wirkens Redtenbacher's auch sein mag, so wird sie hoffentlich doch dazu dienen, auch denen welche ihn nicht näher kannten, ein Bild seines geistigen Lebens zu geben.

Sowie sein Name in den Annalen der Wissenschaft unvergänglich eingezeichnet bleibt, so wird auch den Zeitgenossen, die ihm näher standen, insbesondere seinen Collegen und zahlreichen Schülern, das Andenken an seine Liebenswürdigkeit und sein Wohlwollen unvergeßlich bleiben. Möge es Österreich nie an Männern fehlen, welche die Wissenschaft in ebenso glänzender Weise vertreten wie dies Redtenbacher that!

VERKÜNDIGUNG

DER

ZUERKENNUNG ZWEIER PREISE

FÜR DIE

ENTDECKUNG TELESKOPISCHER KOMETEN

VOM JAHRE 1869.

Der am 28. Mai 1869 von der kais. Akademie der Wissenschaften ausgeschriebene Preis auf Entdeckung teleskopischer Kometen hat den erfreulichen Erfolg gehabt, daß die beiden einzigen neuen Gestirne dieser Art, welche man im abgelaufenen Jahre kennen lernte, demselben zu verdanken sind. Herrn Wilhelm Tempel, der astronomischen Welt durch zahlreiche Auffindungen neuer Himmelskörper rühmlichst bekannt, gelangen am 11. October und am 27. November v. J. die Entdeckungen der Kometen 1869 II und 1869 III, für welche er sich in aller Form um den Preis bewarb. Sämmtliche, in der Preisausschreibung gestellte Bedingungen wurden pünktlich erfüllt und demgemäß in der Gesammtsitzung der Akademie vom 27. Mai d. J. Herrn Wilhelm Tempel zwei Preise zuerkannt. Nebstbei sei bemerkt, daß hauptsächlich durch die Cooperation der Akademie für thunlichst rasche Bekanntmachung der Entdeckungsnachricht und unverzügliche Berechnung der Bahnen die genaue Kenntniß beider Himmelskörper gesichert wurde, deren ungemeine Lichtschwäche und kurze Erscheinungsdauer unter anderen Verhältnissen eine bleibende Constatirung leicht hätten hindern können.



ÜBER DAS

GEDÄCHTNISS

ALS EINE

ALLGEMEINE FUNCTION DER ORGANISIRTEN MATERIE.

VORTRAG

GEHALTEN IN DER FEIERLICHEN SITZUNG DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

AM XXX. MAI MDCCCLXX

VON

EWALD HERING,
WIRKLICHEM MITGLIEDE DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.



Wenn der Naturforscher die Werkstätte seiner begrenzten Sonderforschungen verläßt und eine Wanderung in's weite Reich philosophischer Betrachtungen wagt, wo er die Lösung jener großen Räthsel zu finden hofft, um derentwillen er der Lösung der kleinen seine Tage widmet, so begleiten ihn die geheimen Befürchtungen derer, die er am Arbeitstische der Specialuntersuchung zurückläßt, und empfängt ihn das berechtigte Mißtrauen jener, die er als Eingeborne im Reiche der Speculation begrüßt. So steht er in Gefahr, bei Ersteren zu verlieren, und bei Letzteren nicht zu gewinnen.

Der Gegenstand, für dessen Behandlung in dieser festlichen Stunde ich mir Ihre geneigte Aufmerksamkeit erbitte, lockt auch in jenes vielverheißende Land; aber, eingedenk des Gesagten, will ich das naturwissenschaftliche Gebiet, dem meine Thätigkeit gewidmet ist, nicht verlassen; nur seine Höhen will ich zu gewinnen suchen, um freiere Umschau halten zu können.

Und da es im Verlaufe des Folgenden leicht scheinen könnte, als würde ich diesem Vorsatze untreu, weil meine Betrachtungen in's Gebiet der Psychologie hinübergreifen werden, so sei es zunächst gestattet, anzugeben, in wie weit psychologische Untersuchungen ein nicht nur erlaubtes, sondern sogar unentbehrliches Hilfsmittel der physiologischen Forschung bilden.

Mit dem thierischen oder menschlichen Organismus und seinem materiellen Getriebe, das zu erforschen die Physiologie sich abmüht, ist zugleich ein Bewußtsein gegeben, und während die Atome des Gehirns nach festem Gesetze die Bahnen ihrer Bewegung suchen, webt sich aus Empfindung und Vorstellung, aus Gefühl und Wille das innere Leben.

Jeder findet es in sich selbst, es leuchtet ihm entgegen aus der lebendigen Gestalt des Anderen, es klingt hervor aus dem Treiben des höher organisirten Thieres, selbst das einfachste Wesen trägt noch seine Spur, und wer vermöchte zu sagen, wo die Grenzen der Beseelung im Reiche des Organischen gezogen sind?

Wie hat sich die Physiologie diesem Doppelleben der organischen Welt gegenüber zu verhalten? Soll sie der einen Seite desselben ganz ihr Auge verschließen, um desto schärfer die andere zu erfassen?

So lange der Physiolog nur Physiker ist — und ich gebrauche hier das Wort Physik in seiner umfassendsten Bedeutung — steht er der organischen Welt gegenüber auf dem Standpunkte einer bis auf's Äußerste getriebenen, aber durchaus berechtigten Einseitigkeit. Wie dem Mineralogen der Krystall, dem Akustiker die schwingende Saite, so ist aus diesem Standpunkte dem Physiologen auch das Thier, der Mensch nichts weiter, als ein Stück Materie. Daß das Thier Lust und Schmerz empfindet, daß an die materiellen Geschicke der menschlichen Gestalt sich die Freuden und Leiden eines Gemüthes und das rege Vorstellungsleben eines Bewußtseins knüpfen; das kann den thierischen und menschlichen Leib für den Physiker nicht zu etwas Anderen machen, als was er ist: ein Stoffcomplex, unterworfen den durch Nichts zu beugenden Gesetzen, welchen auch die Masse des Steines, die Substanz der Pflanze folgt, ein Stoffcomplex, dessen äußere und innere

Bewegungen ursächlich unter sich und mit den Bewegungen ihrer Umgebung so fest zusammenhängen, wie der Gang der Maschine mit dem Umlauf ihrer Räder.

Und weder Empfindung noch Vorstellung, noch bewußter Wille können ein Glied in dieser Kette stofflicher Vorgänge bilden, welche das physische Leben eines Organismus ausmachen. Wenn eine Frage an mich gerichtet wird und ich gebe hierauf die Antwort, so muß der materielle Proceß, welchen die Nervenfaser aus dem Gehörorgane zum Gehirn leitet, als materieller Proceß mein Gehirn durchwandern, um zu den Bewegungsnerven der Sprachwerkzeuge zu gelangen; er kann nicht, an einer bestimmten Stelle des Gehirns angelangt, plötzlich in ein immaterielles Etwas eintreten, um nach einiger Zeit oder an einem andern Orte des Hirns als materieller Vorgang wieder anzuheben. Eben so gut könnte die Karawane in die Oase einziehen, die ihr die Fatamorgana vorspiegelt, um nach geschehener Rast und Erfrischung wieder in die reale Wüste hinaus zuwandern, und eben so gut könnte Einer durch das Spiegelbild einer Thüre sein Zimmer verlassen und in's Freie gelangen.

So der Physiolog als Physiker. Doch er steht hinter der Bühne, und während er das Getriebe der Maschinerie mühsam erforscht und das geschäftige Treiben der Schauspieler hinter den Coulissen beobachtet, entgeht ihm der Sinn des Ganzen, den der Zuschauer von vorne mit leichter Mühe erfaßt. Sollte der Physiolog nicht vielleicht einmal seinen Standpunkt wechseln?

Freilich er kam nicht her, um eine gedachte Welt dargestellt zu sehen, sondern er sucht die wirkliche. Aber könnte es ihn nicht doch in der Erkenntniß des ganzen dramatischen Apparates und seiner Bewegungen fördern, wenn er ihn auch von der andern Seite betrachten, oder sich wenigstens erzählen lassen wollte, was Andere nüchterne Beobachter von da aus gesehen?

Die Antwort kann nicht zweifelhaft sein, und darum ist die Psychologie eine unentbehrliche Hilfswissenschaft der Physiologie. Wenn die letztere bis jetzt von dieser Hilfe so wenig Gebrauch machen konnte, so war es nur zum kleinsten Theile ihre Schuld; denn die Psychologie hat spät begonnen, ihr fruchtbares Feld mit dem Pfluge der inductiven Methode zu bearbeiten, und nur dem so bestellten Boden können die Früchte entsprießen, deren der Physiolog bedarf.

Wenn nun so der Nervenphysiolog zwischen den Physiker und den Psychologen gestellt ist, und wenn ersterer mit Recht die ununterbrochene causale Continuität aller materiellen Processe als Grundlage seiner Forschung hinstellt, anderseits der besonnene Psycholog nach inductiver Methode die Gesetze des bewußten Lebens sucht und dabei ebenfalls die Annahme einer unerschütterlichen Gesetzlichkeit zum Ausgangspunkte seiner Überlegungen macht, und wenn endlich den Physiologen die schlichteste Selbstbeobachtung lehrt, daß sein bewußtes Leben abhängig ist von den Geschicken seines Leibes, und daß umgekehrt sein Leib innerhalb gewisser Grenzen seinem Willen unterworfen ist; so bleibt ihm nur noch übrig anzunehmen, daß diese gegenseitige Abhängigkeit zwischen Geistigem und Materiellen gleichfalls eine gesetzmäßige sei, und das Band ist gefunden, welches für ihn die Wissenschaft von der Materie mit der Wissenschaft vom Bewußtsein zu einem großen Ganzen verbindet.

So betrachtet erscheinen die Phänomene des Bewußtseins als Functionen der materiellen Veränderungen der organisirten Substanz, und — um kein Mißverständniß aufkommen zu lassen, sei es ausdrücklich betont, obwohl es im Begriffe der Function von selbst liegt — so betrachtet erscheinen umgekehrt die materiellen Processe der Hirnsubstanz als Functionen der Phänomene des Bewußtseins. Denn wenn zwei Veränderliche in ihren

Veränderungen nach bestimmtem Gesetze von einander abhängig sind, so daß mit der Veränderung der einen zugleich eine Veränderung der andern gesetzt ist, und umgekehrt; so nennt man die eine bekanntlich eine Function der andern.

Damit kann also nichts weniger gesagt sein, als daß die beiden genannten Veränderlichen, Materie und Bewußtsein, im Verhältniß von Ursache und Wirkung, Grund und Folge zu einander stehen; denn darüber wissen wir nichts. Und wenn der Materialist das Bewußtsein als Ergebniß der Materie, der Idealist umgekehrt die Materie als Ergebniß des Bewußtseins hinstellt, ein Dritter endlich die Identität von Geist und Materie behauptet; so hat sich der Physiolog als solcher nicht weiter hiermit zu befassen.

Mit Hilfe der Hypothese des functionellen Zusammenhangs zwischen Geistigem und Materiellen ist nunmehr die heutige Physiologie im Stande, die Erscheinungen des Bewußtseins mit Erfolg in den Kreis ihrer Untersuchungen zu ziehen, ohne den sichern Boden naturwissenschaftlicher Methode zu verlassen. Der Physiolog verfolgt als Physiker den Lichtstrahl, die Schallwelle, die Wärmeschwingung bis zum Sinnesorgan, sieht sie eintreten in die Nervenenden und, in eine Erregung der Nervenfaser umgesetzt, ihren Weg zu den Zellen des Gehirns finden. Hier aber verliert er ihre Spur. Und anderseits sieht er mit dem Auge des Physikers die Schallwellen des gesprochenen Wortes aus der Mundhöhle des Sprechenden hervordringen, sieht seine Glieder sich bewegen, findet wie dies Alles durch Muskelcontractionen bedingt ist, welche von Seiten der Bewegungsnerven ausgelöst werden, und wie diese Nerven wieder von den Nervenzellen der Centralorgane her in Erregung versetzt werden. Hier endet abermals sein Wissen. Die Brücke, welche ihn hinüberführen soll von der Erregung des Empfindungsnerven zur Erregung der Bewegungsnerven, findet er zwar angedeutet in der labyrin-

thischen Verknüpfung der Nervenzellen unter einander, aber das Wesen der unendlich verwickelten Processe, welche hier eingeschaltet sind, ist ihm unbekannt. Und hier wechselt der Physiolog mit Erfolg seinen Standpunkt. Was die Materie seinem forschenden Auge nicht enthüllen will, das findet er im Spiegel des Bewußtseins, freilich nur im Bilde, aber doch in einem Bilde, das in gesetzmäßiger Beziehung steht zu dem, was er sucht. Wenn er nun hier beobachtet, wie eine Vorstellung die andere auslöst, wie an der Empfindung die Vorstellung, an dieser der Wille anknüpft, wie Gefühle und Gedanken sich in einander weben; so wird er entsprechende Reihen materieller Processe anzunehmen haben, welche einander auslösen, sich mit einander verknüpfen und in ihrer materiellen Weise das ganze Getriebe des bewußten Lebens nach dem Gesetze des functionellen Zusammenhanges zwischen Materie und Bewußtsein begleiten.

Nach dieser Erörterung darf ich es wagen, eine große Reihe scheinbar weit auseinander liegender Erscheinungen, welche theils dem bewußten, theils dem unbewußten Leben des Organischen angehören, unter einen Gesichtspunkt zu bringen und als Äußerungen eines und desselben Grundvermögens der organisirten Materie, nämlich ihres Gedächtnisses oder Reproductionsvermögens, zusammenfassend zu betrachten.

Man versteht unter Gedächtniß oft nur unsere Fähigkeit, Vorstellungen oder Vorstellungsreihen absichtlich zu reproduciren. Aber wenn ungerufen die Gestalten und Ereignisse vergangener Tage wieder heraufsteigen und in unserm Bewußtsein walten, heißt das nicht auch ihrer gedenken? Man hat das volle Recht, den Begriff des Gedächtnisses auf alle nicht gewollten Reproductionen von Empfindungen, Vorstellungen, Gefühlen

und Strebungen auszudehnen, und sobald dies geschieht, erweitert sich das Gedächtniß zu einem Urvermögen, welches der Quell und zugleich das einende Band unseres ganzen bewußten Lebens ist.

Es ist bekannt, daß sinnliche Wahrnehmungen, wenn sie in unveränderter Weise lange Zeit hindurch oder oft hinter einander gemacht werden, sich dem sogenannten S i n n e n g e d ä c h t n i s s e zuweilen derart einprägen, daß sie noch nach Stunden und wenn schon längst hundert andere Dinge unsere Aufmerksamkeit beschäftigt haben, plötzlich wieder mit der vollen sinnlichen Frische der ursprünglichen Wahrnehmung in unser Bewußtsein treten. Da sehen wir dann, wie eine ganze Gruppe von Empfindungen, und zwar nach Raum und Zeit richtig geordnet, mit solcher Lebendigkeit reproducirt wird, daß sie uns die Wirklichkeit dessen vortäuschen könnte, was schon längst nicht mehr gegenwärtig ist. Dies zeigt uns in schlagender Weise, daß, wenn auch die bewußte Empfindung und Wahrnehmung bereits längst verloschen ist, doch in unserm Nervensysteme eine materielle Spur zurückbleibt, eine Veränderung des molekularen oder atomistischen Gefüges, durch welche die Nervensubstanz befähigt wird, jene physischen Processe zu reproduciren, mit denen zugleich der entsprechende psychische Proceß, d. h. die Empfindung und Wahrnehmung gesetzt ist.

In abgeschwächter Weise kommen die Erscheinungen des Sinnengedächtnisses Jedem allstündlich und tausendfach zur Beobachtung. Jedem führt sein Bewußtsein schaarenweise die mehr oder weniger abgeblaßten Erinnerungsbilder früherer sinnlicher Wahrnehmungen vor, sei es, daß er sie absichtlich herbeiruft, oder daß sie von selbst sich herandrängen. Die Gestalten abwesender Personen kommen und gehen als blasse flüchtige Schemen, und die Klänge längst verhallter Melodien umschweben uns, nicht eigentlich hörbar, aber doch vernehmlich.

Von vielen Dingen und Ereignissen, besonders den nur einmal oder nur flüchtig wahrgenommenen, bleiben nur einzelne besonders hervorstechende Eigenthümlichkeiten reproducirbar, von andern wieder nur diejenigen, welche schon früher an andern Dingen wahrgenommen wurden, und für deren Aufnahme das Gehirn daher gleichsam schon gestimmt war. Diese finden nun einen stärkeren Anklang, treten leichter und energischer in's Bewußtsein als das Übrige, und hierdurch wächst zugleich ihre Geneigtheit zur Reproduction. So kommt es, daß das vielen Dingen Gemeinsame und deßhalb besonders oft Empfundene und Wahrgenommene nach und nach so reproductionsfähig wird, daß es endlich ohne den entsprechenden, von Außen kommenden wirklichen Reiz schon auf schwache innere Reize hin reproducirt wird. Die auf diese Weise, so zu sagen von innen heraus entstandene Empfindung, z. B. des Weißen, hat zwar nicht die volle Frische der von außen her durch das weiße Licht erweckten, aber sie ist doch von derselben Qualität, eine abgeschwächte Wiederholung eines und desselben materiellen Hirnprocesses, einer und derselben bewußten Empfindung. So entsteht als eine fast bis zum Verschwinden verblaßte Empfindung die Vorstellung des Weißen.

Auf diese Weise lösen sich diejenigen Eigenschaften, welche vielen Dingen gemein sind, im Gedächtnisse gleichsam ab von ihren einzelnen Trägern, und gewinnen als Vorstellungen und Begriffe eine selbstständige Existenz in unserm Bewußtsein; und so wird die ganze reiche Welt unserer Vorstellungen und Begriffe aufgebaut aus den Werksteinen des Gedächtnisses.

Leicht erkennt man bei näherer Betrachtung, daß das Gedächtniß nicht eigentlich als ein Vermögen des Bewußten, sondern vielmehr des Unbewußten anzusehen ist. Was mir gestern bewußt war und heute wieder bewußt wird, wo war es von gestern auf heute? Es dauerte als Bewußtes nicht fort und doch

kehrte es wieder. Nur flüchtig betreten die Vorstellungen die Bühne des Bewußtseins, um bald wieder hinter den Coulissen zu verschwinden und andern Platz zu machen. Nur auf der Bühne selbst sind sie Vorstellungen, wie der Schauspieler nur auf der Bühne König ist. Aber als was leben sie hinter der Bühne fort? Denn daß sie irgendwie fortleben, wissen wir; bedarf es doch nur des Stichwortes, um sie wieder erscheinen zu lassen. Sie dauern nicht als Vorstellungen fort, sondern was fortdauert, das ist jene besondere Stimmung der Nervensubstanz, vermöge deren dieselbe den Klang, den sie gestern gab, auch heute wieder ertönen läßt, wenn sie nur richtig angeschlagen wird. Zahllose Reproductionen organischer Processe unserer Hirnsubstanz reihen sich fortwährend gesetzmäßig an einander, indem der eine als Reiz den anderen auslöst, aber nicht mit jedem Gliede einer solchen Kette ist nothwendig auch ein Phänomen des Bewußtseins gesetzt. Daher entbehren die Vorstellungsreihen bisweilen scheinbar des rechten Zusammenhanges, welcher durch nicht vom Bewußtsein begleitete, rein materielle Processe der Hirnsubstanz vermittelt wurde. Daher kann anderseits eine lange Gedankenkette die richtige logische Verbindung und organische Entwicklung haben, ohne daß doch jedes zu einer solchen Verbindung und Entwicklung nothwendige Glied uns wirklich bewußt geworden wäre. Einzelnes taucht auf aus dem Schoße des Unbewußten, ohne an Bewußtes anzuknüpfen, anderes verklingt in's Unbewußte, ohne daß sich ein anderes Bewußtes anreiht. Zwischen dem, der ich heute bin, und dem, der ich gestern war, liegt, als eine Kluft der Bewußtlosigkeit, der Schlaf der Nacht, und nur das Gedächtniß spannt eine Brücke zwischen meinem Heute und meinem Gestern. Wer könnte hiernach hoffen, das tausendfältig verschlungene Gewebe unseres inneren Lebens zu entwirren, wenn er seinen Fäden nur nachgehen wollte, so weit sie im Bewußtsein verlaufen? Es hieße die reiche organische Formen-

welt des Meeres kennen lernen wollen aus den wenigen Gestalten, die an seine Oberfläche emportauchen, um bald wieder in der Tiefe zu verschwinden.

So liegt das einende Band, welches die einzelnen Phänomene unseres Bewußtseins verbindet, im Unbewußten; und da wir von diesem nichts wissen, als was uns die Untersuchung der Materie aussagt, da mit einem Worte für die rein empirische Betrachtung Unbewußtes und Materie dasselbe sein muß, so kann der Physiologe mit vollem Rechte das Gedächtniß im weitern Sinne des Wortes als ein Vermögen der Hirnsubstanz bezeichnen, dessen Äußerungen zwar zum großen Theile zugleich in's Bewußtsein fallen, zum andern und nicht minder wesentlichen Theile aber als bloße materielle Processe unbewußt ablaufen.

Jede Wahrnehmung eines räumlichen Gegenstandes ist ein höchst verwickelter Vorgang. Es erscheint mir z. B. plötzlich eine weiße Kugel: da gilt es nicht blos die Empfindung des Weißen in's Bewußtsein zu bringen, da muß auch der kreisförmige Umriß der Kugel, ihre aus der feinen Vertheilung von Licht und Schatten erkennbare Wölbung, da muß ihre Entfernung vom Auge richtig erfaßt und aus letzterer wieder ein Schluß auf die Größe der Kugel gemacht werden. Welcher Aufwand von Empfindungen, Vorstellungen und Schlüssen ist scheinbar nöthig, um dies Alles zu erledigen. Und doch ist die richtige Wahrnehmung der Kugel das Werk weniger Augenblicke, und doch bin ich mir der einzelnen Processe, aus welchen sich das Ganze aufbaut, gar nicht bewußt, sondern blos das Endergebniß tritt fertig in mein Bewußtsein.

Die Nervensubstanz bewahrt treu die Erinnerung der oft geübten Verrichtungen; alle zur Herstellung der richtigen Wahrnehmung nöthigen Processe, die einst langsam und schwierig unter fortwährender Theilnahme des Bewußtseins erfolgten, reproducirt sie jetzt, aber flüchtig, in abgekürzter Weise und

ohne solche Dauer und Intensität, daß jedes einzelne Glied über die Schwelle des Bewußtseins gerückt würde.

Man hat solche Ketten unbewußter materieller Nervenprocesse, an welche sich schließlich ein von bewußter Wahrnehmung begleitetes Glied anreiht, als unbewußte Vorstellungsreihen und unbewußte Schlüsse bezeichnet, und vom Standpunkte der Psychologie läßt sich dies auch rechtfertigen. Denn der Psychologie verschwände oft genug die Seele unter den Händen, wenn sie sie nicht an ihren unbewußten Zuständen festhalten wollte. Für die physikalische Betrachtung aber ist unbewußt und materiell dasselbe, und die Physiologie des Unbewußten ist keine Philosophie des Unbewußten.

Bei weitem die meisten Bewegungen, die der Mensch ausführt, sind das Ergebniß langer, schwerer Einübung. Jenes harmonische Zusammenwirken der verschiedenen Muskeln, jenes fein abgestufte Maaß des Antheils, welchen jeder einzelne zur Gesammtleistung beizusteuern hat, dies Alles will bei den meisten Bewegungen mühsam erlernt sein. Wie langsam findet beim Clavierspiele des Anfängers jede einzelne Note ihren Weg vom Auge bis zum Finger. Und anderseits, welch' staunenswerthe Leistung ist das Spiel des Geübten. Mit der Schnelle des Gedankens löst jede Note die entsprechende Bewegung aus; ein rascher Blick auf das Notenblatt genügt, um eine ganze Folge von Accorden erklingen zu lassen. Ja, eine oft geübte Weise kann man sogar spielen, während man nebenbei seine Aufmerksamkeit mit allerlei Anderem beschäftigt.

Hier wendet sich nicht mehr der Wille an jeden einzelnen Finger, um ihm die gewünschten Bewegungen abzunöthigen, hier überwacht nicht mehr die gespannte Aufmerksamkeit ängstlich die Bewegungen jedes Gliedes; hier führt der Wille nur noch den Oberbefehl: ein Commandowort, und alle Muskeln gerathen in die nach Zeit und Maaß geregelte Thätigkeit, und arbeiten

weiter, so lange es im gewohnten Geleise fortgeht, bis ein leichter Wink des Willens ihnen den weiteren Weg anweist. Wie wäre dies möglich, wenn nicht jene Theile des centralen Nervensystems, unter deren Vermittlung die Bewegung geschieht, im Stande wären, ganze Reihen von Erregungszuständen, die sie früher unter fortwährender Theilnahme des Bewußtseins eingeübt haben, nun so zu sagen selbstständig, auf einen bloßen Anstoß seitens des Bewußtseins hin, zu reproduciren und zwar um so schneller und vollkommner, je öfter diese Reproduction sich wiederholte; wenn sie nicht eine Erinnerung hätten für das, was sie früher gethan. Wie unser Wahrnehmungsvermögen immer auf der tiefsten Stufe stehen bleiben würde, wenn wir jede Wahrnehmung aus dem durch die Sinne gegebenen Einzelheiten des Empfindungsmaterials mit Bewußtsein aufbauen müßten, so würden unsere willkürlichen Bewegungen nie über die Unbeholfenheit des Kindes hinauskommen, wenn wir zu jeder Bewegung alle dazu erforderlichen Einzelimpulse mit bewußtem Willen ertheilen und alle entsprechenden Einzelvorstellungen reproduciren müßten, wenn, mit einem Worte, nicht auch das motorische Nervensystem sein, uns freilich unbewußtes Gedächtniß hätte. Was wir die Macht der Gewohnheit nennen, das ist s e i n e Macht.

So sehen wir denn, daß es das Gedächtniß ist, dem wir fast Alles verdanken, was wir sind und haben, daß Vorstellungen und Begriffe sein Werk sind, jede Wahrnehmung, jeder Gedanke, jede Bewegung von ihm getragen wird. Das Gedächtniß verbindet die zahllosen Einzelphänomene unseres Bewußtseins zu einem Ganzen, und wie unser Leib in unzählige Atome zerstieben müßte, wenn nicht die Attraction der Materie ihn zusammenhielte, so zerfiele ohne die bindende Macht des Gedächtnisses unser Bewußtsein in so viele Splitter, als es Augenblicke zählt.

Haben wir bis jetzt schon vielfach gefunden, daß die, durch das Gedächtniß der Nervensubstanz vermittelten Reproductionen organischer Processe nur zum Theil in's Bewußtsein treten, zum andern und nicht minder wichtigen Theile aber unbewußt bleiben, so ließe sich dies nun noch an zahlreichen Thatsachen aus dem Leben desjenigen Theiles des Nervensystems erhärten, welches fast ausschließlich den unbewußten Lebensprocessen dient. Denn das Gedächtniß oder Reproductionsvermögen des sogenannten sympathischen Gangliensystemes ist nicht minder reich, als das des Gehirns und Rückenmarks, und auf der weisen Benützung seiner Hilfe beruht ein großer Theil der ärztlichen Kunst.

Aber, um zum Schlusse dieses Theils meiner Betrachtungen zu kommen, will ich die Nervensubstanz ganz verlassen und nur noch einen flüchtigen Blick auf die andern Formen der organisirten Materie werfen, wo wir in einfacherer Weise demselben Reproductionsvermögen begegnen.

Die tägliche Erfahrung lehrt uns, daß der Muskel um so kräftiger wird, je öfter wir ihn arbeiten lassen. Die Muskelfaser, die anfangs vielleicht schwach auf den Reiz antwortete, den ihr der Bewegungsnerv zuführte, thut dies um so energischer, je öfter sie, natürlich mit entsprechenden Pausen der Erholung, gereizt wurde. Nach jeder einzelnen Action wird sie actionsfähiger, zur Wiederholung derselben Arbeit aufgelegter, zur Reproduction desselben organischen Processes geneigter. Dabei gewinnt sie an Umfang, weil sie mehr assimilirt, als bei dauernder Ruhe. Hier haben wir in der einfachsten und dem physikalischen Verständnisse näherliegender Weise dasselbe Reproductionsvermögen, dessen Wirksamkeit uns an der Nervensubstanz in so verwickelter Weise entgegentrat. Und was von der Muskelsubstanz genauer bekannt ist, das tritt mehr oder minder deutlich auch an den Substanzen aller anderen Organe hervor. Überall zeigt sich bei gesteigerter und mit hinreichenden Pausen

der Erholung abwechselnder Thätigkeit eine gesteigerte Kraft der Verrichtung, welche dem Organe im thierischen Haushalte zukommt, zeigt sich eine vermehrte Assimilation und Zunahme an Umfang.

Aber diese Zunahme der Masse beruht nicht blos auf einer Vergrößerung der einzelnen Zellen oder Fasern, aus denen das Organ zusammengesetzt ist, sondern auch auf einer Vermehrung derselben. Aus der bis zu einer gewissen Größe herangewachsenen Zelle entstehen Tochterzellen, welche die Eigenschaften der Mutterzelle mehr oder minder vollständig erben und daher gleichsam nur Wiederholungen der ersteren darstellen. Dieses Wachsen und Sichmehren der Zellen ist nur eine besondere Art jener mannichfaltigen Verrichtungen, durch welche die organisirte Materie sich charakterisirt, und welche nicht blos in dem bestehen, was im Innern der Zellsubstanz als Änderung oder Bewegung des molecularen Gefüges abläuft, sondern auch in dem, was zugleich nach Außen als Formänderung, Vergrößerung oder Theilung der Zelle sichtbar wird. So äußert sich denn die Reproduction der Verrichtung auch als Reproduction der Zelle selbst, wie uns dies besonders deutlich an der Pflanze entgegentritt, deren Hauptverrichtung eben in der Arbeit des Wachsens besteht, während im thierischen Organismus die sonstigen Verrichtungen viel überwiegender hervortreten.

Und hiemit lassen Sie mich schließlich übergehen zur kurzen Betrachtung eines Gebietes von Thatsachen, in welchen uns die Macht des Gedächtnisses der organisirten Materie am Gewaltigsten entgegentritt.

Wir sind auf Grund zahlreicher Thatsachen zu der Annahme berechtigt, daß auch solche Eigenschaften eines Organismus sich auf seine Nachkommen übertragen können, welche er selbst nicht ererbt, sondern erst unter den besonderen Verhältnissen, unter denen er lebte, sich angeeignet hat, und daß infolge dessen

jedes organische Wesen dem Keime, der sich von ihm trennt, ein kleines Erbe mitgibt, welches im individuellen Leben des mütterlichen Organismus erworben und hinzugelegt wurde zum großen Erbgute des ganzen Geschlechtes.

Wenn man bedenkt, daß es sich hiebei um Forterbung von erworbenen Eigenschaften handelt, die an den verschiedensten Organen des Mutterwesens zur Entwicklung kamen, so muß zunächst in hohem Grade räthselhaft erscheinen, wie diese Organe auf den Keim, der an entfernter Stelle sich entwickelte, irgend welchen Einfluß nehmen konnten; und deßhalb haben gerade in die Erörterung dieser Frage allerlei mystische Ansichten sich eingedrängt.

Indessen wird die Sache durch die folgende Überlegung dem physiologischen Verständnisse näher gerückt.

Das Nervensystem bildet trotz seiner tausendfältigen Zerspaltung in Zellen und Fasern doch ein in sich zusammenhängendes Ganze und steht seinerseits wieder mit allen Organen, ja vielleicht, wie die neuere Histologie vermuthet, mit jeder Zelle der wichtigern Organe direct oder wenigstens durch die lebendige, reizbare und daher auch leitungsfähige Substanz anderer Zellen in leitender Verbindung. Vermittelst dieses Zusammenhanges ist es möglich, daß alle Organe sich unter einander in einer mehr oder weniger großen gegenseitigen Abhängigkeit befinden, daß die Schicksale des einen wiederhallen in den andern, und von der irgendwo stattfindenden Erregung eine wenn auch noch so dumpfe Kunde bis zu den entferntesten Theilen dringt. Zu diesem durch das Nervensystem vermittelten, leicht beschwingten Verkehre aller Theile unter einander gesellt sich dann noch der schwerfälligere, welcher durch den Kreislauf der Säfte hergestellt wird.

Wir sehen ferner, daß der Proceß der Entwicklung jener Keime, welche für ein selbständiges Dasein bestimmt sind,

schon in ihren ersten Anfängen eine gewaltige Rückwirkung auf das bewußte und unbewußte Leben des ganzen Organismus ausübt. Weist uns dies nicht darauf hin, daß das Organ der Keimbildung in engeren und wichtigeren Beziehungen zu den übrigen Theilen und insbesondere zum Nervensysteme steht, als die andern Organe, und daß deßhalb umgekehrt auch die bewußten und unbewußten Geschicke des Gesammtorganismus im Keimstocke ein lauteres Echo finden als anderswo?

So ist uns offen genug der Weg angedeutet, auf welchem die materielle Vermittlung zwischen den erworbenen Eigenschaften eines Organismus und derjenigen Besonderheit des Keimes liegt, vermöge deren der letztere jene mütterlichen Eigenschaften auch seinerseits wieder zur Entwicklung zu bringen vermag.

Man darf nicht einwenden, es lasse sich nicht denken, daß in einem Keime, der jedem andern so vollkommen gleiche, wie der Augenschein es lehre, die specifische Art seiner materiellen Zusammensetzung und nicht vielmehr ein immaterielles Etwas das Bestimmende seiner künftigen Entwicklung sei.

Die Gestalten der Curven und Flächen, welche der Mathematiker theils denkt, theils denkbar findet, sind zahlloser und mannigfaltiger als die Gestalten der organischen Welt. Denken wir uns aus jeder möglichen Curve je ein, nahezu unendlich kleines Stück herausgebrochen, so werden alle diese kleinen Bruchstücke sich ähnlicher sehen, als ein Keim dem andern; und doch schlummert in jedem solchen Bruchstücke die ganze Curve, und wenn der Mathematiker es wachsen läßt, so wächst es eben nur in die Bahnen hinein, die schon durch die Eigenthümlichkeit des kleinen Fragmentes bestimmt sind.

Darum ist es ein Irrthum, daß so feine Verschiedenheiten der Keime, wie sie die Physiologie annehmen muß, weit über die Grenzen des Denkbaren hinauslägen.

Eine unendlich kleine Verschiebung eines Punktes oder Punktcomplexes des Curvenbruchstückes reicht hin, um das Gesetz ihres ganzen Laufes zu ändern, und so genügt auch eine unendlich kleine Einwirkung seitens des mütterlichen Organismus auf das molekulare Gefüge des Keimes, um bestimmend für seine ganze künftige Entwicklung zu werden.

Was aber ist nun dieses Wiedererscheinen von Eigenschaften des Mutterorganismus an dem sich entfaltenden Tochterorganismus anderes, als eine Reproduction solcher Processe seitens der organisirten Materie, an welchen dieselbe schon einmal, wenn auch nur als Keim im Keimstocke, Theil nahm, und deren sie jetzt, wo Zeit und Gelegenheit kommen, gleichsam gedenkt, indem sie auf gleiche oder ähnliche Reize in ähnlicher Weise reagirt wie früher jener Organismus, dessen Theil sie einst war und dessen Geschicke damals auch sie bewegten. Wenn dem Mutterorganismus durch lange Gewöhnung oder tausendfache Übung Etwas so zur andern Natur geworden ist, daß auch die in ihm ruhende Keimzelle davon in einer wenn auch noch so abgeschwächten Weise durchdrungen wird, und letztere beginnt ein neues Dasein, dehnt sich aus und erweitert sich zu einem neuen Wesen, dessen einzelne Theile doch immer nur sie selbst sind und Fleisch von ihrem Fleische, und sie reproducirt dann das was sie schon einmal als Theil eines großen Ganzen mit erlebte: so ist das zwar eben so wunderbar als wenn den Greis plötzlich die Erinnerung an die früheste Kindheit überkommt, aber es ist nicht wunderbarer als dieses. Und ob es noch dieselbe organisirte Substanz ist, die ein einst Erlebtes reproducirt, oder ob es nur ein Abkömmling, ein Theil ihrer selbst ist, der unterdeß wuchs und groß ward; dies ist offenbar nur ein Unterschied des Grades und nicht des Wesens.

Doch wir stellen Betrachtungen darüber an, wie geringfügige erworbene Eigenthümlichkeiten des mütterlichen Or-

ganismus am kindlichen reproducirt werden können, und vergessen darüber, daß der ganze kindliche Organismus nichts anderes ist, als eine einzige große und bis ins Besonderste gehende Reproduction des mütterlichen. So sehr sind wir gewöhnt, die Ähnlichkeit zwischen beiden als etwas Selbstverständliches hinzunehmen, daß wir oft erstaunen, wenn das Kind der Mutter in einzelnen Eigenschaften unähnlich ist, während doch das Staunenswerthe vielmehr darin liegt, daß es ihm in so tausendfältiger Weise ähnlich ist.

Aber kann die Substanz des Keimes reproduciren, was der Mutterorganismus erst während seines individuellen Lebens sich Besonderes aneignete, sollte sie da nicht noch viel mehr das reproduciren können, was schon dem Mutterwesen eingeboren war und schon unzählbare Generationen hindurch an derselben organisirten Materie sich ereignete, deren kleines Bruchstück der Keim noch heute ist! Sollen wir uns wundern, daß dem Gedächtniß dieses Keimes fester eingeprägt ist, was die organische Substanz schon zahllose Male erlebt hatte, als was nur eben erst im Laufe eines einmaligen Lebens an ihr und durch sie geschah?

Bedenken wir jetzt noch, wie jedes organische Wesen, welches heute lebt, nur das Endglied einer unabsehbar langen Reihe organischer Wesen bildet, deren eines aus dem anderen entsprang, eines von dem anderen einen Theil seiner erworbenen Eigenschaften erbte, und wie ferner Alles dahin drängt, an den Anfang dieser Kette Organismen von äußerster Einfachheit gestellt zu denken, etwa denen vergleichbar, welche wir heute als organische Keime kennen: so erscheint uns diese ganze Kette von Wesen als das großartige Werk des Reproductionsvermögens der Substanz jenes ersten organischen Gebildes, mit welchem die ganze Entwicklung anhob. Als dieses sich theilte, hinterließ es seinen Abkömmlingen seine Eigenschaften, diese er-

warben neue hinzu und vererbten sie weiter, und jeder neue Keim reproducirte den größten Theil des schon Geschehenen, während das Übrige in seinem Gedächtniß zurücktrat, weil veränderte Umstände es nicht zur Reproduction anregten.

So steht schließlich jedes organische Wesen der Gegenwart vor uns als ein Product des unbewußten Gedächtnisses der organisirten Materie, welche immer wachsend und immer sich theilend, immer neuen Stoff assimilirend und anderen der anorganischen Welt zurückgebend, immer Neues in ihr Gedächtniß aufnehmend, um es wieder und wieder zu reproduciren, reicher und immer reicher sich gestaltete, je länger sie lebte.

Die ganze individuelle Entwicklungsgeschichte eines höher organisirten Thieres bildet aus diesem Gesichtspunkte eine fortlaufende Kette von Erinnerungen an die Entwicklungsgeschichte jener großen Wesenreihe, deren Endglied dieses Thier bildet; und wie eine verwickelte Wahrnehmung durch eine flüchtige und so zu sagen oberflächliche Reproduction lange und mühsam eingeübter Hirnprocesse zu Stande kommt, so durchläuft der sich entwickelnde Keim schnell und nur andeutungsweise eine Reihe von Phasen, die von der Wesenreihe, deren Abschluß er bildet, während eines unabsehbar langen Lebens nur Schritt für Schritt zur Entwicklung und Fixirung im Gedächtnisse der organisirten Materie gelangten. Oft und lange geahnt und unter verschiedener Gestalt zur Theorie erhoben, hat diese Auffassung doch erst durch einen Naturforscher der Gegenwart die richtige Beleuchtung gefunden. Denn die Wahrheit birgt sich in mancherlei Gewand vor den Augen derer, die sie suchen, bis sie endlich unverhüllt vor das Auge des Erwählten tritt.

Mit der Form, mit der äußeren und inneren Gestaltung des Leibes, des Organes, der Zelle reproduciren sich nun aber auch deren Verrichtungen. Das Hühnchen, welches eben der Schale

entschlüpft ist, läuft davon, wie seine Mutter davonlief, als sie die Schale durchbrochen hatte. Man bedenke, welch' außerordentlich verwickeltes Zusammenwirken von Bewegungen und Empfindungen nöthig ist, um nur das Gleichgewicht beim Laufen zu erhalten, und man wird einsehen, daß hier nur die Annahme eines angeborenen Vermögens zur Reproduction dieser verwickelten Verrichtungen die erwähnte Thatsache erklären kann. Wie dem Individuum eine im Laufe seines Lebens eingeübte Bewegung zur andern Natur wird, so auch dem ganzen Geschlechte die von jedem Gliede desselben unendlich oft wiederholte Verrichtung.

Das Hühnchen bringt jedoch nicht blos große Geschicklichkeit in seinen Bewegungen angeboren mit, sondern auch ein ziemlich hoch entwickeltes Wahrnehmungsvermögen. Denn es nimmt sofort die Körner auf, die man ihm vorstreut. Hiezu ist nicht nur nöthig, daß es diese überhaupt sieht, sondern auch, daß es den Ort jedes einzelnen Kornes, seine Richtung und Entfernung sofort mit Sicherheit auffaßt, und endlich mit eben solcher Sicherheit darnach die Bewegungen seines Kopfes und ganzen Körpers abmißt. Auch dies kann es nicht in der Eischale erlernt haben. Dies haben vielmehr die Tausende und Abertausende von Hühnern erlernt, die vor ihm lebten und von denen es in directer Linie abstammt.

Das Gedächtniß der organischen Substanz verräth sich hier in der überraschendsten Weise. Der schwache Reiz, welcher als das vom Korne ausgehende Licht die Netzhaut des Hühnchens trifft, wird Anlaß zur Reproduction einer reichgegliederten Kette von Empfindungen, Wahrnehmungen und Bewegungen, die noch nie in diesem Individuum sich zusammenfanden, und die sich trotzdem gleich vom Anfange an mit einer Sicherheit und Genauigkeit ordnen, als wären sie schon tausendmal an demselben Individuum geübt worden. Man pflegt solche über-

raschende Leistungen der Thiere als Äußerungen des I n s t i n c t e s anzusehen, und die naturphilosophische Mystik hat sich mit Vorliebe mit dem Thema der Instincte befaßt. Betrachtet man aber den Instinct als Äußerung des Gedächtnisses oder Reproductionsvermögens der organisirten Materie, schreibt man der Gattung ein Gedächtniß zu, wie man es dem Individuum zuschreiben muß; so wird der Instinct sogleich verständlich, und der Physiologe findet zugleich Anknüpfungspunkte, um ihn in die große Reihe jener Thatsachen einzufügen, die wir oben als Äußerungen des Reproductionsvermögens angeführt haben. Hiemit ist eine physikalische Erklärung zwar noch nicht gegeben, aber erscheint doch als näher gerückt.

Das Thier handelt, wenn es seinem Instincte folgt, wenn es als Raupe sich verpuppt, als Vogel sein Nest, als Biene seine Zelle baut, auch mit Bewußtsein und nicht als blinde Maschine. Es weiß innerhalb gewisser Grenzen abgeänderten Umständen gemäß auch sein Thun abzuändern und ist dabei dem Irrthume unterworfen, es fühlt Behagen, wenn das Werk vorwärts geht und Unlust, wenn es Hindernisse findet; es lernt sicher auch dabei und baut das zweitemal sein Nest besser als das erstemal; aber, daß es schon das erstemal so leicht auf die zweckmäßigsten Mittel zur Erreichung seines Zieles verfällt, daß seine Bewegungen sich so trefflich und ganz von selbst dem Zwecke gemäß regeln: dies verdankt es dem angeerbten Inhalte des Gedächtnisses seiner Nervensubstanz, welche nur eines Anstoßes bedarf, um ganz von selbst in die zweckmäßigste Art von Thätigkeit zu gerathen, und sich immer gerade auf das zu besinnen, was eben nöthig ist.

Man erwirbt leicht überraschende Fertigkeiten, wenn man sich zu beschränken weiß; die Einseitigkeit ist die Mutter der Virtuosität. Wer die Geschicklichkeit bewundert, mit welcher die Spinne ihr Netz webt, sollte darüber nicht vergessen, wie

beschränkt ihr übriges Vermögen ist; nicht vergessen, daß sie ihre Kunst nicht einmal selbst lernte, sondern daß zahllose Spinnengeschlechter dieselbe langsam von Stufe zu Stufe erwarben. Und diese ihre Kunst ist auch zo ziemlich Alles, was sie überhaupt erlernten. Der Mensch greift zu Pfeil und Bogen, wenn seinem Netze die Beute fehlt; die Spinne aber verhungert.

So sehen wir den Leib, und was uns hier besonders fesselt, auch das ganze Nervensystem des neugeborenen Thieres vorgebildet und gestimmt für den Verkehr mit der Außenwelt, in welche es eintritt, bereit, auf ihre Einwirkungen in derselben Weise zu antworten, wie es schon oft geschah von seinen Vorfahren.

Sollte sich das Nervensystem und Gehirn des neugeborenen Menschen hievon ganz abweichend verhalten?

Allerdings muß der Mensch erst mühsam erlernen, wo das Thier geborener Meister ist, dafür ist aber auch das menschliche Gehirn bei der Geburt viel weiter von dem Gipfel seiner Entwicklung entfernt als das des Thieres, es wächst nicht nur länger, sondern auch stärker als das der Thiere. Man kann sagen, das Gehirn des Menschen sei viel jünger, wenn es in die Welt tritt, als das thierische. Das Thier wird altklug geboren und handelt sogleich auch altklug. Es gleicht den Wunderkindern, deren Gehirn ebenfalls gleichsam zu alt zur Welt gelangt, um sich, trotz seiner großen Mitgabe, darin noch eben so reich entfalten zu können, wie ein anderes minder gut ausgestattetes aber mit größerer Jugendfrische geborenes. Dem Gehirne des Menschen wie überhaupt seinem ganzen Körper ist ein viel weiterer Spielraum individueller Entwicklung gegeben, weil ein relativ großer Theil derselben in die Zeit nach der Geburt fällt. Es wächst heran unter den Eindrücken seiner Umgebung auf seine Sinne und erwirbt unter solchen Verhältnissen in individuell ausgeprägter Weise das, was dem Thiere gleich in fester genereller Gestaltung mitgegeben ist.

Gleichwohl müssen wir selbstverständlich, wie dem übrigen Körper, so auch dem Gehirne des neugeborenen Menschen ein weitgehendes Erinnerungs- oder Reproductionsvermögen dessen zuschreiben, was schon tausendfach an seinen Ahnen zur Entwicklung kam, und vermöge dessen er die zum Leben nöthigen Fertigkeiten, so weit sie ihm nicht schon vollständig angeboren sind, jetzt ungleich rascher und leichter erlernt, als sonst möglich wäre. Nur erscheint das, was wir beim Thiere Instinct nennen, hier in freierer Form als Anlage. Freilich, die Begriffe sind ihm nicht angeboren, aber daß sie aus dem complicirten Gemische der Empfindungen so leicht und sicher herauskrystallisiren, das verdankt das Kind nicht seiner Arbeit, sondern der vieltausendjährigen Arbeit, der Gehirnsubstanz zahlloser Vorfahren. Auch hat die Erfahrung allgemein gezeigt, daß diejenigen Theorien über die Entwicklung des individuellen Bewußtseins, welche jede einzelne menschliche Seele in ihrer Entwicklung gleichsam wieder ganz von vorne anfangen lassen und alles Angeborene läugnen, als ob die Tausend Geschlechter, die vor uns waren, ganz umsonst für uns gelebt hätten, immer auffallend mit den Thatsachen der alltäglichen Erfahrung in Widerspruch gerathen sind.

Das Gebiet jener Hirnprocesse und Bewußtseinsphänomene, welche den Menschen zum Menschen adeln, hat freilich keine so lange Vergangenheit, wie das der physischen Bedürfnisse. Hunger und Generationstrieb bewegten schon die ältesten und einfachsten Formen der organischen Welt, für sie und für die Mittel, sie zu stillen, hat darum auch die organische Substanz das stärkste Gedächtniß, und die hieraus entspringenden Triebe und Instincte erfassen noch heute selbst den Menschen mit der Macht einer Elementargewalt. Das geistige Leben wuchs langsam heran, seine schönsten Blüthen gehören der spätesten Epoche in der Entwicklungsgeschichte der organischen Materie an, und noch nicht lange trägt das Nervensystem den Schmuck eines großen und reich entwickelten Gehirnes.

Man hat die mündliche und schriftliche Überlieferung das Gedächtniß der Menschheit genannt, und dieser Spruch hat seine Wahrheit. Aber noch ein anderes Gedächtniß lebt in ihr, das ist das angeborene Reproductionsvermögen der Gehirnsubstanz, und ohne dieses wären auch Schrift und Sprache nur leere Zeichen für das spätere Geschlecht. Denn die größten Ideen, und wären sie tausendmal in Schrift und Sprache verewigt, sind Nichts für Köpfe, die nicht dazu gestimmt sind; sie wollen nicht blos gehört, sie wollen reproducirt sein. Und wenn nicht mit dem Reichthume der von Geschlecht zu Geschlecht überlieferten Ideen auch der Reichthum innerer und äußerer Entwicklung des Gehirns fortwachsend sich vererbte, wenn mit dem schriftlich bewahrten Gedanken nicht auch das gesteigerte Vermögen zu seiner Reproduction auf die kommenden Geschlechter überginge, so wären Schrift und Sprache umsonst. Das bewußte Gedächtniß des Menschen verlischt mit dem Tode, aber das unbewußte Gedächtniß der Natur ist treu und unaustilgbar, und wem es gelang, ihr die Spuren seines Wirkens aufzudrücken, dessen gedenkt sie für immer.

DIE

FEIERLICHE SITZUNG

DER KAISERLICHEN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

AM

30. MAI 1871.

WIEN.
AUS DER K. K. HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

IN COMMISSION BEI KARL GEROLD'S SOHN.
BUCHHÄNDLER DER KAIS. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

INHALT.

Seite

DIE

FEIERLICHE SITZUNG

DER KAISERLICHEN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

AM

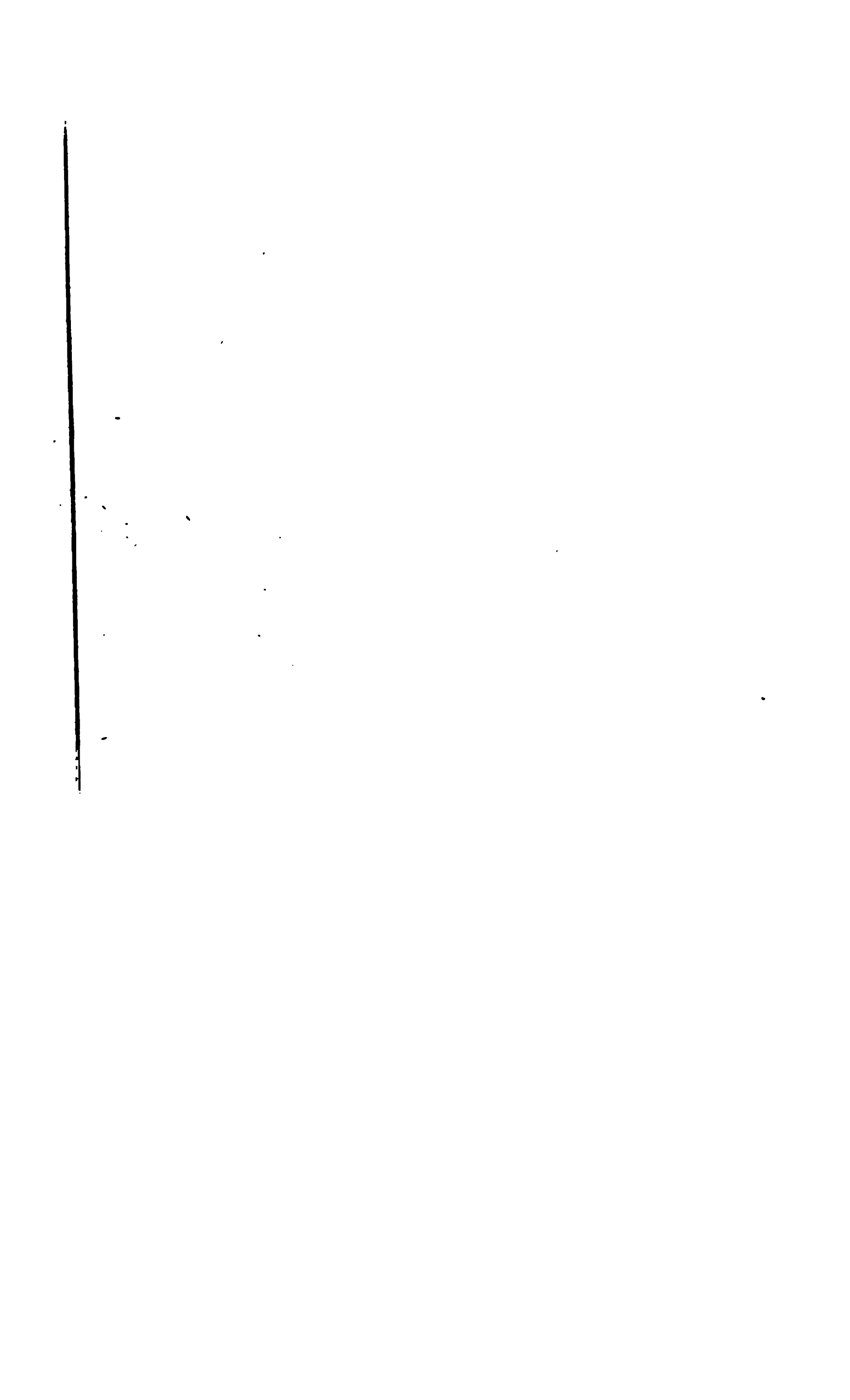
30. MAI 1871.

WIEN.

AUS DER K. K. HOF- UND STAATSDRUCKEREI

IN COMMISSION BEI KARL GEROLD'S SOHN, BUCHHÄNDLER DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

1871.



ERÖFFNUNGSREDE

DES

CURATOR-STELLVERTRETERS DER K. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

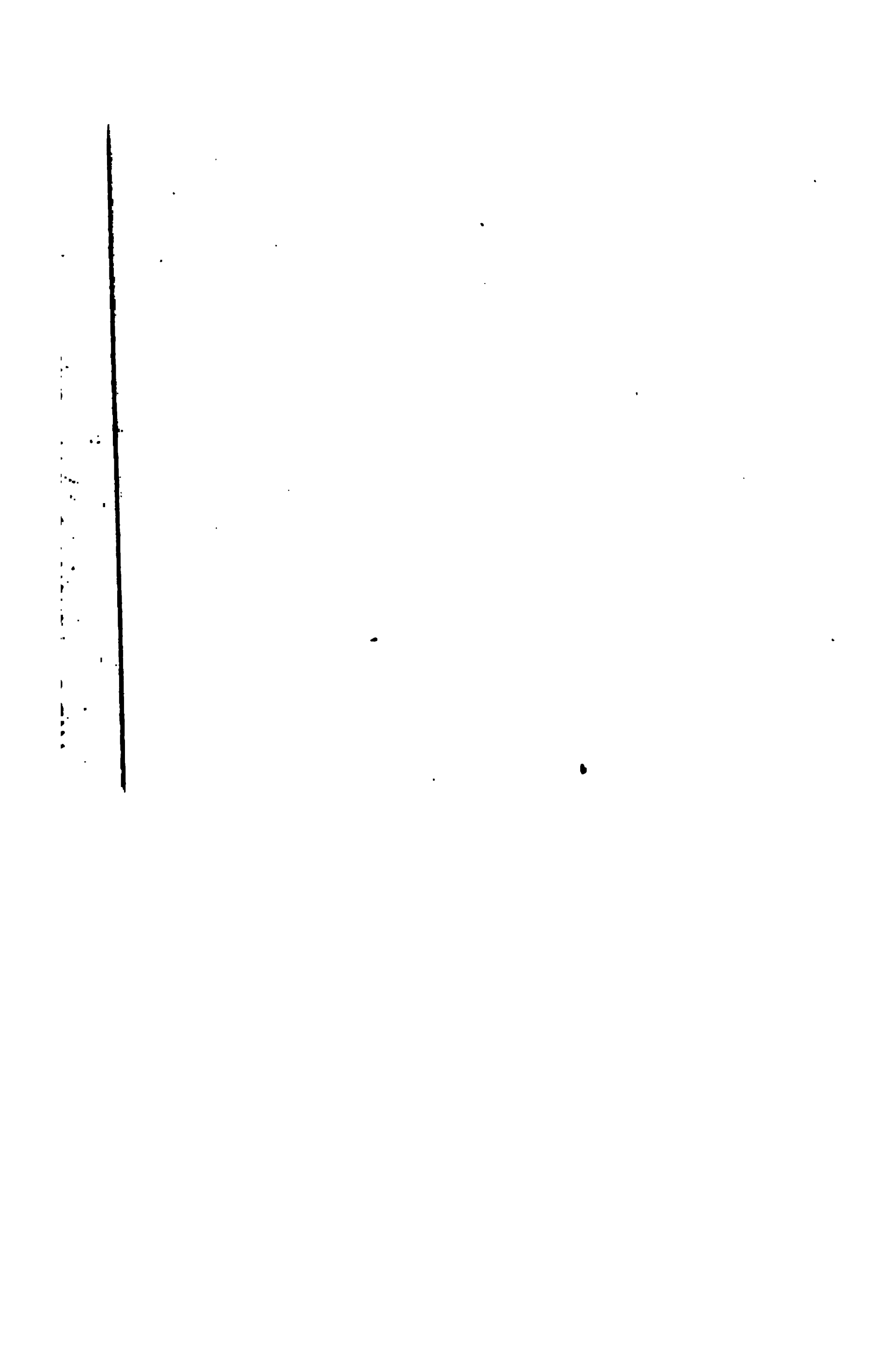
SR. EXCELLENZ DES

HERRN

DR. ANTON RITTER v. SCHMERLING

AM 30. MAI 1871.





Sie haben Sich, meine Herren, die ich im Namen Seiner kaiserlichen Hoheit des durchlauchtigsten Curators hiemit zu begrüßen die Ehre habe, wieder versammelt, um der feierlichen Sitzung beizuwohnen, die nach den Statuten unserer Akademie in jedem Jahre abgehalten wird.

Der Bericht des Generalsecretärs, den Sie entgegennehmen werden, wird einen Rückblick auf die Leistungen der Akademie in der Zeit, seit Sie das letzte Mal hier vereint waren, gewähren.

Er wird, dessen bin ich gewiß, mit Befriedigung vernommen werden.

War es uns doch durch ein freundliches Geschick beschieden ungestört unsere wissenschaftliche Thätigkeit fortzusetzen, während anderwärts die Stürme eines verheerenden Krieges tobten.

Doch wurden sie auch bei uns schmerzlich empfunden.

Denn wer da konnte verkennen, daß durch Monate die der Wissenschaft geweihten Räume beinahe verödet standen, daß die Leidenschaft des Kampfes alle Geister beherrschte, daß unersetzliche Schätze der Kunst und des Denkens vernichtet wurden, und daß der Haß zwischen zwei Völker sich legte, die früher in Eintracht für Cultur und Bildung zu wirken bestrebt waren.

Lassen Sie uns hoffen, daß dieses Stück der Weltgeschichte, welches an Entsetzen erregenden Momenten nur zu reich ist, für

lange ausgespielt hat, und daß, wenn die Akademie wiede
Feier ihrer Stiftung begeht, es unter dem Eindrucke des Frie
und der Versöhnung Statt findet.

Ich erkläre nun die Sitzung für eröffnet und lade
Generalsecretär ein, seinen Bericht vorzutragen.

BERICHT

ÜBER DIE

LEISTUNGEN DER KAIS. AKADEMIE

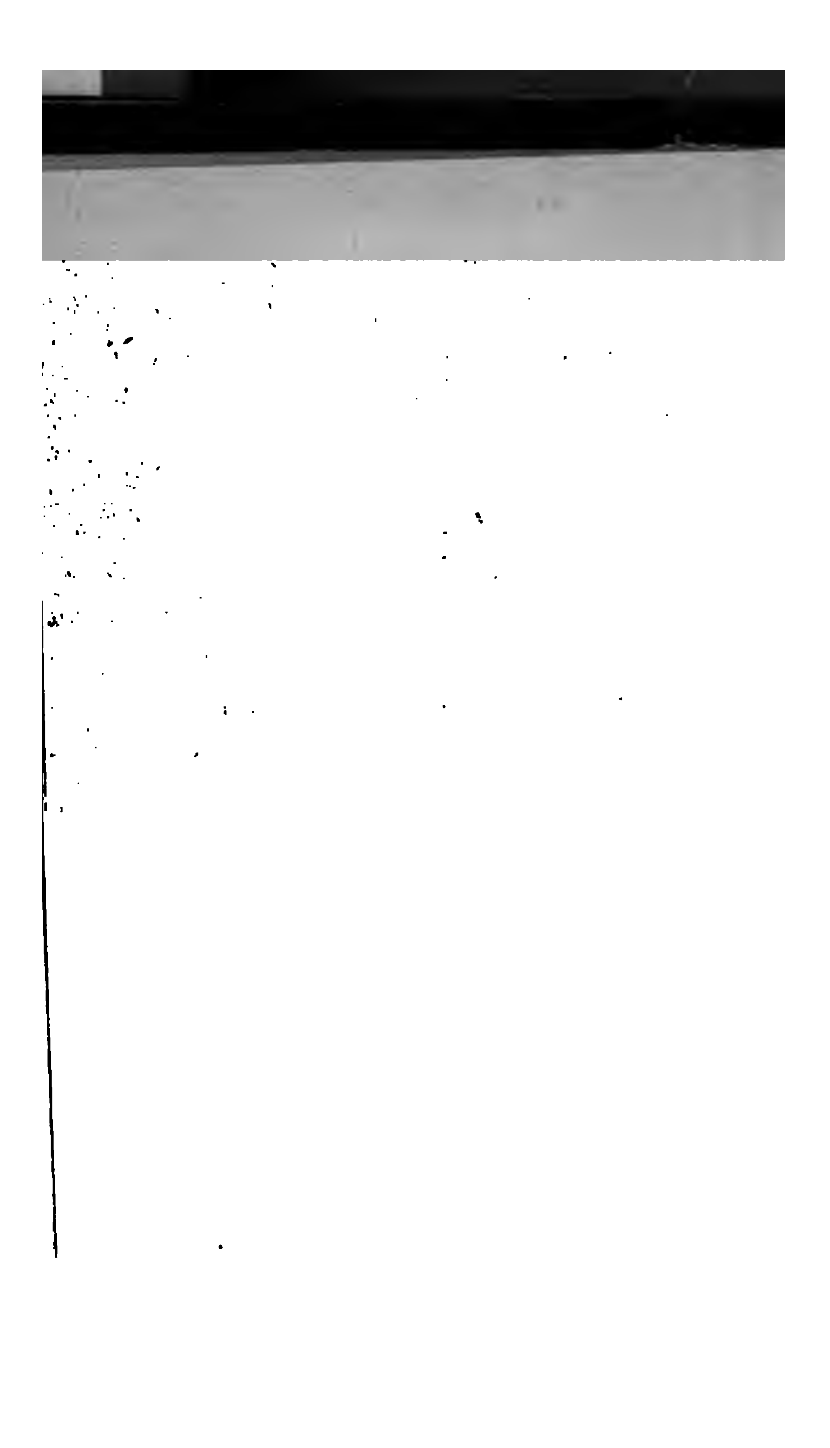
DER WISSENSCHAFTEN

UND DIE IN DERSELBEN

SEIT 31. MAI 1870 STATTGEFUNDENEN VERÄNDERUNGEN

ERSTATTET VOM GENERAL-SECRETÄR

DR. A. R. v. SCHRÖTTER.



Am Pfingstmontage, dem 1. Juni des Jahres 1846, war zur freudigen Überraschung aller Gebildeten in Österreich in Nr. 150 der Wiener Zeitung die folgende Mittheilung zu lesen:

„Wien. Se. k. k. Majestät haben Sich auf den Antrag des Haus-Hof- und Staatskanzlers, Fürsten v. Metternich, Allergnädigst bewogen gefunden, in der Haupt- und Residenzstadt Wien einen wissenschaftlichen Verein unter der Benennung: „k. k. Akademie der Wissenschaften" zu gründen. Das Allerhöchste Handschreiben an den obersten Kanzler Grafen Inzaghi, welches die dießfälligen näheren Bestimmungen enthält, haben Se. k. k. Majestät am 30. Mai l. J. zu erlassen geruht".

Es ist somit eben ein Vierteljahrhundert abgelaufen, seit die schon von Leibnitz beantragte und seitdem so vielfach besprochene, von allen Freunden der Wissenschaft so sehr ersehnte kaiserliche (damals noch k. k.) Akademie der Wissenschaften in Wien gegründet wurde.

Es wäre daher vielleicht schon heute, am eigentlichen Gründungstage, dem Namensfeste Sr. Majestät Kaiser Ferdinand's, eine passende Veranlassung, auf die näheren Umstände und Verhandlungen, welche diesem für das wissenschaftliche Leben in Österreich so wichtigen Acte vorangingen, einen Blick zu werfen. Allein es verging noch fast ein Jahr, ehe die Statuten, datirt vom 14. Mai 1847, und die Liste der ersten vom Kaiser ernannten vierzig wirklichen Mitglieder der Akademie bekannt gemacht wurden.

Es geschah dieß in der Wiener Zeitung vom 17. Mai, worin auch die Ernennung Sr. kaiserlichen Hoheit, weiland des Herren Erzherzogs Johann, zum Curator der Akademie enthalten war.

Aber erst am 2. Februar des denkwürdigen Jahres 1848 fand unter dem Vorsitze ihres hohen Curators die wahrhaft feierliche Eröffnungssitzung der Akademie Statt, der damals nicht weniger als zehn Erzherzoge und sämmtliche hervorragende Persönlichkeiten Wien's beiwohnten. Bei dieser Sitzung konnten aber schon druckfertige Arbeiten von zweien ihrer Mitglieder angezeigt werden. Es hatte also bereits die wissenschaftliche Thätigkeit der Akademie begonnen.

Die nächste feierliche Sitzung am 30. Mai 1872 wird daher der geeignete Zeitpunkt sein, um von dem 25jährigen Wirken der Akademie Rechenschaft zu geben und ihre Entwickelung historisch zu beleuchten.

Es sei mir nun gestattet zu dem Berichte über die Wirksamkeit der Akademie im abgelaufenen Jahre, sowie über die in derselben vorgekommenen Veränderungen überzugehen, wobei ich in herkömmlicher Weise zuerst von der Gesammt-Akademie und dann von den beiden Classen sprechen werde.

Vor Allem ist zu erwähnen, daß die auf Verwendung des hohen Curatoriums von Sr. Excellenz dem früheren Minister des Innern, des Herrn Dr. Giskra, der Akademie, im Geiste ihrer Statuten und in richtiger Auffassung der durch zufällige Umstände eingetretenen Verrückung des wahren Verhältnisses zwischen der Akademie und der Regierung, zugestandene selbständige Besorgung ihrer Cassageschäfte, vollständig durchgeführt wurde.

Durch die von der Akademie vorgeschlagene und von dem hohen Curatorium genehmigte Einrichtung, vermöge welcher die gesammten Fonds der Akademie der k. k. privilegirten

Creditanstalt für Handel und Gewerbe übergeben wurden, werden nicht nur die Geschäfte vereinfacht und die nöthige Sicherheit ohne lästige Controle erzielt, sondern auch alle Kosten der Verwaltung erspart.

Die Richtigkeit der Gebarung im Innern der Akademie wird durch eine aus ihren Mitgliedern zusammengesetzte Controls-Commission garantirt.

Die früher dem Ressort des Ministeriums des Innern zugewiesene „Führung der Verwaltungsgeschäfte der Akademie" ist, soweit dieselben nach der gegenwärtigen Einrichtung nicht von dieser selbst besorgt werden, mit Allerh. Entschließung Seiner k. und k. Apost. Majestät vom 28. August 1870 an das k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht übergegangen.

Im höchsten Grad erfreulich für die Akademie ist es, daß Se. Majestät, unser allergnädigster Kaiser, sich über ihre Anregung, laut Allerhöchstem Handschreiben vom 31. März d. J., bewogen gefunden haben, die Errichtung eines mit dem Antikencabinet zusammenhängenden, dem k. k. Oberstkämmererstabe unterstehenden Hofcabinets zu genehmigen. Es wird hiedurch ein neuer Mittelpunkt geistigen Lebens für Wien geschaffen und eine empfindliche Lücke in der Reihe der zur Belehrung dienenden Sammlungen Wiens ausgefüllt, indem Schätze zur Anschauung gebracht werden, die bis jetzt, weil unzugänglich, gewissermaßen werthlos waren.

So wie in früheren Jahren, bot sich auch in diesem der Akademie die erwünschte Gelegenheit dar, durch die ihr gewährten Mittel zur Unterstützung der Forschungen in entfernten Gegenden des Erdkörpers beizutragen, indem sie den beiden Reisenden, den Herren Oberlieutenant Payer und Schiffslieutenant Weyprecht zu ihrer neuerlichen Reise in die Nordpolargegenden einen Betrag von tausend Gulden bewilligte. Diese Reise, bei welcher man sich die Aufgabe gestellt hat, das noch von

Niemanden betretene Gilis-Land zu erforschen, verspricht bei der bereits erprobten Ausdauer und den auf der letzten Polarreise gesammelten Erfahrungen des Herrn Payer jedenfalls interessante Resultate und verdient umsomehr Theilnahme, als sie eine Recognoscirung für eine Nordpolfahrt ist, die in einem der folgenden Jahre aus Privatmitteln unternommen werden soll. Jedenfalls ist es erfreulich zu sehen, wie bei uns der Sinn für geographische Forschungen sich immer reger entfaltet, und wie Österreich nicht mehr unter den Staaten fehlt, die gegenwärtig wetteifern zur Lösung der grossen Aufgaben, welche in den so schwer zugänglichen Polarländern dem Forschungsgeiste gestellt sind, beizutragen.

Die Akademie würde eine Pflicht der Dankbarkeit verletzen, wenn sie es unterließe, ihrem hohen Curatorium den wärmsten und aufrichtigsten Dank auszusprechen für die stäte Bereitwilligkeit, den Wünschen der Akademie entgegen zu kommen und sie kräftig zu unterstützen.

Ebenso fühlt sich die Akademie den hohen k. k. Ministerien gegenüber verpflichtet, die Geneigtheit, mit der sie jederzeit die Zwecke der Akademie zu fördern bereit waren, in vollem Maße anzuerkennen.

Einen sehr schmeichelhaften Beweis von Vertrauen erhielt die Akademie neuerlichst, indem das Comité, welches von Seite unseres hochberühmten Mitgliedes, Franz Grillparzer, zur Durchführung der seinen unvergänglichen Namen tragenden, zur Hebung der deutschen dramatischen Production bestimmten Stiftung betraut worden ist, die Hälfte des aus Anlaß des 80. Geburtstages Grillparzer's von den deutschen Frauen Wien's, in richtiger Würdigung des so mächtig veredelnden Einflusses der Poesie auf das geistige Leben, aufgebrachten Capitals von 20.000 fl., der Akademie mit dem Ersuchen übergeben

hat, sie wolle das Protectorat dieser Stiftung sowohl, wie die Obsorge für deren Vermögensverwaltung übernehmen.

Die kaiserliche Akademie hat diesem Wunsche in ihrer Gesammtsitzung am 26. d. freudig entsprochen und die Vollziehung der Stiftungsbestimmungen ihrer philos.-histor. Classe übertragen.

Daß es deutsche Frauen sind, die dem deutschen noch lebenden Dichter, der dem österreichischen Staatsgedanken so oft begeisterten Ausdruck gab, diese Huldigung darbrachten, ist ein nicht zu unterschätzendes Zeichen einer Gesinnung, die gerade in unserer Zeit nicht hoch genug gehalten werden kann, und die Zeugniß gibt von einem höchst erfreulichen Fortschritt in den Äußerungen unseres öffentlichen Lebens.

Wenn, was ich bisher mitzutheilen hatte, durchaus für die Akademie erfreulich war, so muß ich jetzt ein dunkles Blatt unserer Geschichte berühren.

Die Akademie besitzt das schöne Vorrecht Ehrenmitglieder zu wählen, welche nicht eben einer der beiden Classen, sondern der Gesammt-Akademie angehören. Sie wählt hiezu Männer, die in hervorragender Stellung, sich namhafte Verdienste um den Staat, sei es auf politischem Gebiete, sei es durch indirecte Förderung der Wissenschaft, oder durch sonstige das Gemeinwohl begünstigende und den Ruhm des Vaterlandes erhöhende Thaten erworben haben. Konnte da die Wahl der Akademie bei der durch den erschütternden Tod Kaiser Maximilian's dargebotenen Gelegenheit im Jahre 1868 zweifelhaft sein? Hatte die Wissenschaft nicht auch ihren Antheil an den Siegen von Helgoland und Lissa? Weder das Heldenherz Tegetthoff's noch sein eiserner Arm würden diese Siege erfochten haben, hätte er nicht den Principien der Wissenschaft, welche die Grundlage der heutigen Kriegskunst bilden, in genialer Weise

bei der Verwendung seiner verhältnißmäßig geringen Kräfte Rechnung getragen.

Der Tod hat ihn uns in der Blüthe seiner Manneskraft entrissen! Österreich, die Welt weiß, was sie an ihm verloren! Wenn heute der Name Tegetthoff als Symbol des höchsten Kriegsruhmes gilt, so wissen wir, daß mit diesem sein ganzes Verdienst noch lange nicht erschöpft ist. Bei seiner geistigen Organisation konnte ja Tegetthoff nur als Sieger aus einem Kampfe hervorgehen, oder als Held unterliegen, denn etwas Halbes gab es für ihn nicht.

Er war aber dazu geschaffen auch auf einem noch unsichereren Elemente, als das Meer, und mit gefährlicheren Stürmen als die sind, welche es bewegen, zu kämpfen und in diesem aufreibenden Ringen zeigte er sich noch größer als in dem mit physischen Gewalten. Er machte die Marine stark, weil er sie nach einem einheitlichen Gedanken organisirte, dem sein eben so unglücklicher als edler kaiserlicher Freund, an dessen Stelle er in die Akademie trat, den ersten Ausdruck gab.

Gleiche Ideen verfolgte er auch auf politischem Gebiete, und hier ist der Verlust dieser seltenen Kraft vielleicht ein noch schmerzlicherer. Tegetthoff hielt unerschütterlich die Idee des Einheitsstaates hoch, und seine Festigkeit hätte manchen im Kampfe Schwankenden gestärkt und auf dem richtigen Wege erhalten!

Wir klagen um ihn, er selbst ist nicht zu beklagen; wünschen wir nur, daß es unserem theueren Österreich nie an Männern fehle, die im Sinne des uns Entrissenen fortzuwirken die Kraft haben, daß sie aber auch dazu die Gelegenheit finden.

Bezüglich der in den Mai-Sitzungen des vorigen Jahres von der Akademie getroffenen Wahlen ist mitzutheilen, daß Seine k. u. k. Apostolische Majestät mit Allerhöchster Entschließung vom 21. August 1870 die Wahl des Professors Dr. Johann

Vahlen zum Secretär der philos.-histor. Classe der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien zu bestätigen geruht haben.

Mit derselben Allerhöchsten Entschließung haben Seine k. u. k. Apostolische Majestät zu wirklichen Mitgliedern der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien, und zwar für die philosophisch-historische Classe, den Director der Bureau's für administrative Statistik Hofrath Dr. Adolf Ficker, den Professor der Geschichte an der Universität zu Wien Dr. Theodor Sickel und den Professor der österreichischen Geschichte an der Universität zu Prag Dr. Anton Gindely; ferner für die mathematisch-naturwisschaftliche Classe den Professor der Zoologie zu Wien Dr. Ludwig Schmarda, das lebenslängliche Mitglied des Herrenhauses des Reichsrathes Bürgermeister Dr. Cajetan Felder in Wien, den Professor der Physik an der Universität zu Wien Dr. Josef Loschmidt und den Professor der Mineralogie und Geologie am polytechnischen Institute in Wien Dr. Ferdinand Ritter von Hochstetter zu ernennen, und die von der Akademie getroffenen Wahlen, und zwar jene des Dr. Adam Wolf, Professors der Geschichte an der Universität zu Graz, des Dr. Bernhard Jülg, Professors der classischen Philologie an der Universität zu Innsbruck und des Scriptors an der Hofbibliothek in Wien, Josef Haupt, zu correspondirenden Mitgliedern im Inlande für die philosophisch-historische Classe, des Dr. Oscar Schmidt, Professors der Zoologie und vergleichenden Anatomie an der Universität in Graz, und des Dr. Leopold Pfaundler, Professors der Physik an der Universität zu Innsbruck zu correspondirenden Mitgliedern im Inlande für die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe; dann jene des Dr. Christian Lassen, Professors an der Universität zu Bonn, und des Dr. Johann Josef Ignaz Döllinger, Probsten und Professors an der Universität zu München, zu Ehrenmitgliedern im

Auslande für die philosophisch-historische Classe, des Commendatore Dre. Giovanni Battista de Rossi, ordentlichen Mitgliedes der Pontificia Accademia di archeologia zu Rom, des Dr. Max Büdinger, Professors an der Universität zu Zürich, des Dr. Theodor Mommsen, Professors an der Universität zu Berlin, des Dr. Gustav Homeyer, Professors an der Universität zu Berlin und des Dr. Theodor Benfey, Professors an der Universität zu Göttingen zu correspondirenden Mitgliedern im Auslande für die philosophisch-historische Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien die Allerhöchste Genehmigung zu ertheilen geruht.

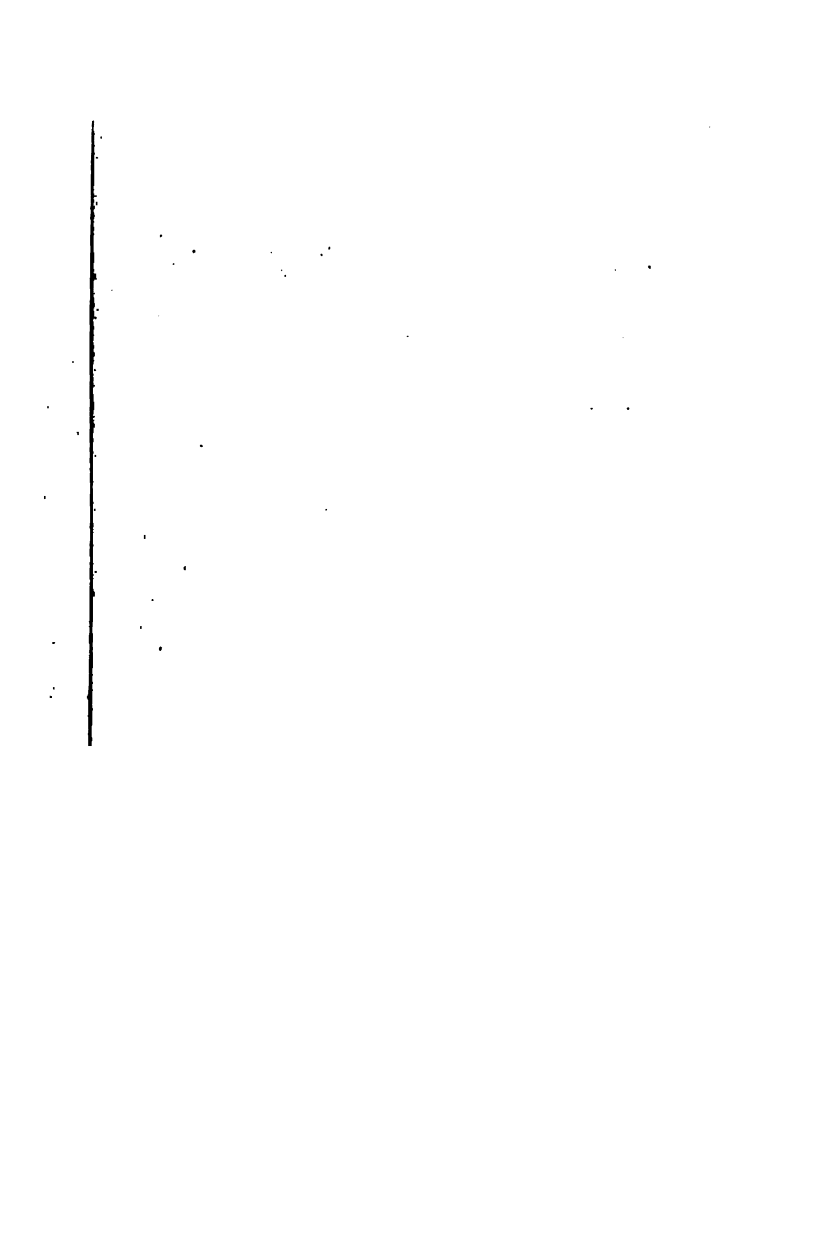
BERICHT

ÜBER DIE

PHILOSOPHISCH-HISTORISCHE CLASSE

ERSTATTET VON DEM SECRETÄR DERSELBEN

J. VAHLEN.



Die zur Pflege der vaterländischen Geschichte aufgestellte Commission hat im abgelaufenen Jahre 1870, durch die ihr von der Classe gewährten außerordentlichen Mittel in Stand gesetzt, einen großen Theil des vorhandenen, sehr reichen Materiales zur Veröffentlichung gebracht. Es erschienen in diesem Jahre die Bände 43, 44 und 45 des Archivs für österreichische Geschichtsquellen und die Bände 30, 31, 32, 33 und 34 der Fontes rerum Austriacarum.

Band 43 des Archivs enthält fünf Abhandlungen und zwar: von Prof. Dr. Krones die zweite Abtheilung seines Aufsatzes: Zur Geschichte Ungarns im Zeitalter Franz Rákóczy's II., von welchem die erste Abtheilung im 42. Bd. des Archivs erschienen ist; von Hauptmann Ritter v. Vivenot die zweite Abtheilung der Abhandlung: Thugut und sein politisches System, deren erste Abtheilung gleichfalls in dem nächstvorhergehenden Bande abgedruckt ist; von dem w. M. Prof. Const. Höfler: Abhandlungen zur Geschichte Österreichs unter den Kaisern Leopold I., Joseph I. und Karl VI., Abth. I.; von J. B. Rusch: Geschichte St. Gerold's des Frommen und seiner Probstei in Vorarlberg; endlich von K. W. Rasp: Beiträge zur Geschichte der Stadt Lemberg und Beschreibung der Stiftungen daselbst.

Im Bande 44 sind vier Abhandlungen veröffentlicht und zwar: von Dr. H. Weyda: Briefe an Erzherzog Franz, nachmals Kaiser Franz, von seiner ersten Gemahlin Erzh. Elisabeth;

die zweite Abtheilung der vorcitirten Abhandlung des w. M. Const. Höfler; von dem w. M. J. Fiedler: Aktenstücke zur Geschichte Franz Rákóczy's und seiner Verbindungen mit dem Auslande; endlich von dem c. M. A. Huber: Untersuchungen über die Münzgeschichte Österreichs im XIII. Jahrhundert.

Band 45 umfaßt ebenfalls vier Abhandlungen und zwar von dem w. M. Prof. Dr. Th. Sickel: Das Reformationslibell K. Ferdinands I. v. J. 1562; von weiland Franz Kopetzky: Regesten zur Geschichte des ehemaligen Herzogthums Troppau v. 1061—1464; von R. Trampler: Correspondenz des Card. Franz Fürsten v. Dietrichstein in d. J. 1609—1611; endlich von Prof. Dr. J. Caro in Breslau: Liber cancellarius Stanislai Ciolek. Formelbuch der polnischen Königskanzlei aus der Zeit der hussitischen Bewegung.

Im Druck befindet sich der Band 46, beginnend mit einer Abhandlung des Vicepräsidenten Alfr. Ritter v. Arneth: Joh. Christoph Bartenstein und seine Zeit.

Von den publicirten fünf Bänden der Fontes rerum Austriacarum Abth. II. enthält Band 30: Finalrelationen der Botschafter Venedigs am Kaiserhofe zu Wien über Deutschland und Österreich im XVI. Jahrhundert, von dem w. M. Joseph Fiedler; Bd. 31: Das Urkundenbuch zur Geschichte der bischöflich Freising'schen Besitzungen in Österreich, Bd. I., von Prof. Jos. Zahn in Graz; Bd. 32: Der Congress von Soissons. Nach den Instructionen des kaiserlichen Cabinetes und den Berichten des kais. Botschafters Stefan Grafen Kinsky., Bd. I., von dem w. M. Prof. Dr. Const. Höfler; Bd. 33: Urkundenbuch des Stiftes Seitenstetten, von P. Isidor Raab, und Bd. 34: Urkundenbuch der Probstei Neustift in Tirol, von P. Theodor Mairhofer.

Unter der Presse befindet sich der 35. Band, enthaltend den 2. Band von Zahn's Freising'schem Urkundenbuch.

Der Druck des zweiten Bandes der Acta conciliorum generalium saeculi XV. ist bis zum 90. Bogen fortgeschritten und steht zu hoffen, daß dieser die Geschichte des Basler Concils von Iuan de Segovia enthaltende Band noch im Laufe dieses Jahres zur Veröffentlichung gelangen wird.

Die Commission für Sammlung und Herausgabe der österreichischen Weisthümer hat im Anschlusse an ihren vorjährigen Bericht mitzutheilen, daß der in demselben in Aussicht gestellte erste Band, welcher die Salzburger Taidinge, von den Mitgliedern H. Siegel und K. Tomaschek bearbeitet, enthält, erschienen ist. Um die sofortige wissenschaftliche Verwerthung des gebotenen Materials in sprachlicher und sachlicher Beziehung zu erleichtern, wurde gleich dem ersten Bande ein ausführliches Glossar und Sachregister beigegeben.

Die Sammlung durfte sich der grossen Reichhaltigkeit rühmen, ohne daß wie begreiflich eine erschöpfende Vollständigkeit erzielt worden war. Annähernd sie zu erreichen wird jedoch mit der Zeit möglich werden, nachdem Sinn und Augenmerk einmal auf diese Art von Denkmälern gerichtet ist. Schon jetzt hat die Commission eine erfreuliche Kunde in dieser Beziehung erhalten, nämlich daß in der k. k. Centralregistratur zu Salzburg bei der fortschreitenden Ordnung derselben eine Reihe solcher Urkunden aufgefunden worden ist. Darunter befinden sich vier bis jetzt vermißte Stücke, ein Landrecht von Salfelden, ein Ehehafttaiding von Kagrain, ein Taiding von Oberwölbling und eine Ordnung des Marktes Mauterndorf. Dieser neuerliche Fund soll in einem Ergänzungsbande Raum finden, welcher die Bestimmung haben wird, durch Aufnahme sämmtlicher Nachträge das ganze Werk dereinst abzuschliessen.

Den salzburgischen Taidingen folgen zunächst in der Veröffentlichung die gleichfalls beinahe durchgehends noch unbekannten tirolischen Weisthümer, für deren Sammlung seit

Jahren bereits unser correspondirendes Mitglied J. Zingerle in Innsbruck in hervorragender Weise thätig gewesen ist. Ihre Herausgabe hat der genannte Gelehrte in Gemeinschaft mit Prof. Dr. Theodor v. Inama-Sternegg übernommen und es hoffen die Herausgeber noch im Laufe des Jahres mit dem Drucke beginnen zu können.

Von der Sammlung lateinischer Kirchenväter sind erschienen die Bände II und III von Cypriani opera. Rec. Guilelmus Hartel, von welchen der II. Bd. die Briefe Cyprians, der III. die unter Cyprians Namen gehenden unechten Schriften, und die zu einer vollständigen historia critica erweiterten Prolegomena über das ganze Werk nebst reichhaltigen Wort- und Sach-Registern enthält. Zunächst werden Lactantius von Karl Halm, Augustinus de Civitate Dei von E. Hofmann, Arnobius von A. Reifferscheid, Ambrosius von K. Schenkl erscheinen, für welche zumeist das erforderliche handschriftliche Material auf Kosten und durch Vermittelung der kaiserlichen Akademie bereits gesammelt ist.

Von Reifferscheid's Bibliotheca patrum latinorum italica ist der umfangreiche Bericht über die Ambrosianische Bibliothek in Mailand, mit welchem der zweite Band dieses Werkes beginnt, im Januar dieses Jahres vorgelegt worden und wird demnächst mit dem eben im Druck vollendeten Februarheft der Sitzungsberichte ausgegeben werden. Auch die Berichte über die noch übrigen italienischen Bibliotheken sind für die nächste Zeit angekündigt, so daß die Vollendung des Werkes noch im Laufe dieses Jahres erwartet werden darf; ein Index über das Ganze wird die Benutzung erleichtern.

An Subventionen zur Veröffentlichung wissenschaftlicher Werke wurden im Laufe dieses Jahres auf Antrag der philosophisch-historischen Classe von der kaiserlichen Akademie bewilligt:

Dem w. M. Freiherrn von Sacken zur Herausgabe seines Werkes 'Die antiken Bronzen des k. k. Antiken-Cabinetes in Wien'. . . . . 1000 fl.

Herrn Prof. Dr. K. Gross in Innsbruck zur Herausgabe der Schrift 'Incerti auctoris ordo iudiciarius etc.' . . . . 500 „

Für den V. Band der *Tabulae codicum manuscriptorum bibl. Vindobonens.* . . . . 900 „

Herrn Dr. Franz Kürschner zur Drucklegung seines Buches 'Eger und Böhmen. Die staatsrechtlichen Verhältnisse in ihrer historischen Entwickelung'. . . . . 250 „

Herrn kaiserl. Rath Dr. Ludwig Ritter von Köchel zur Veröffentlichung seines Werkes 'Johann Josef Fux, Hofcompositor und Kapellmeister der Kaiser Leopold I., Joseph I. und Karl VI. von 1698—1740'. . . . . 1500 „

Herrn Dr. Ernst Trumpp in Reutlingen zur Drucklegung seiner 'Grammatik der Afghanischen Sprache'. . . . . 600 „

Herrn Reg. Rath Dr. Constantin von Wurzbach für den XXII. Band seines 'biographischen Lexicons des Kaiserthums Österreich'. . . . . 315 „

Dem Concipisten im k. k. Haus-, Hof- und Staatsarchiv in Wien Herrn Const. Edlen von Böhm zum Drucke seines Katalogs der Handschriften des genannten Archivs. . . . . 800 „

Von den fortlaufenden akademischen Publicationen sind in diesem Jahre erschienen die Bände LXIV Heft 2. 3, LXV, LXVI, LXVII Heft 1 und 2 der Sitzungsberichte der philosophisch-historischen Classe. Dieselben enthalten nach Materien

geordnet folgende Aufsätze von wirklichen und correspondirenden Mitgliedern der kaiserl. Akademie und anderen Gelehrten:

I. Philosophie.

Zimmermann, w. M., Über Kant's mathematisches Vorurtheil und dessen Folgen. (LXVII, 1.)

II. Geschichte.

Aschbach, w. M., Die Anicier und die römische Dichterin Proba. (LXIV, 2.)

Höfler, w. M., Abhandlungen aus dem Gebiete der alten Geschichte:

II. Würdigung des L. Cornelius Sulla als Gesetzgeber und Staatsmann. (LXIV, 3.)

III. Untersuchung der Frage, ob Griechenland mit der Zerstörung Korinths römische Provinz geworden. (LXV, 2.)

IV. Über die richtige Abgrenzung der alten Geschichte gegen das Mittelalter. (LXV, 3.)

V. Über den Auslauf der römischen Geschichte in die Byzantinische und die Gliederung beider. (LXVII, 1.)

Phillips, w. M., Die Einwanderung der Iberer in die Pyrenäische Halbinsel. (LXV, 3.)

Ficker, Jul., w. M., Über das Testament Kaiser Heinrichs VI. (LXVII, 2.)

III. Linguistik, Philologie und Litteraturgeschichte.

Müller, w. M., Beiträge zur Morphologie und Entwicklungsgeschichte der Sprachen. (LXVII, 1.)

— Indogermanisch und Semitisch. Ein Beitrag zur Würdigung beider Sprachstämme. (LXV, 1.)

Müller, w. M., Zur Suffixlehre des indogermanischen Verbums II. (LXVI, 1.)

— Die Vocalsteigerung der indogermanischen Sprachen. (LXVI, 1.)

— Erânica. (LXIV, 3.)

— Armeniaca II. (LXIV, 2); III. (LXVI, 2.)

— Bemerkungen über zwei armenische Keilinschriften. (LXV, 3.)

— Über das lateinische Perfectum. (LXVI, 1.)

Goldziher, Beiträge zur Geschichte der Sprachgelehrsamkeit bei den Arabern. (LXVII, 1.)

Kvíčala, c. M., Untersuchungen auf dem Gebiete der Pronomina, besonders der lateinischen. (LXV, 1.)

Goldbacher, Zur Kritik und Erklärung von *Apuleius de dogmate Platonis.* (LXVI, 1.)

Phillips, w. M., Über das iberische Alphabet. (LXV, 2.)

— Eine baskische Sprachprobe nebst Einleitung und Commentar. (LXV, 4.)

— Über das baskische Alphabet. (LXVI, 1.)

— Über das lateinische und romanische Element in der baskischen Sprache. (LXVI, 2.)

— Prüfung des iberischen Ursprungs einzelner Stammes- und Städtenamen im südlichen Gallien. (LXVII, 2.)

Mussafia, c. M., Über eine altfranzösische Handschrift der k. Universitätsbibliothek zu Pavia. (LXIV, 3.)

— *Sulla visione di Tundalo.* (LXVII, 1.)

— *Sulle versioni italiane della Storia Troiana.* (LXVII, 2.)

Karajan v., w. M., Zu Seifried Helbling und Ottacker von Steiermark. (LXV, 2, 3.)

Zingerle, c. M., Zur älteren tirolischen Literatur.

— I. Oswald von Wolkenstein. (LXIV, 3.)

— II. Hans Vintler. (LXVI, 2.)

Strobl, Über das Spielmannsgedicht von St. Oswald. (LXIV, 2.)

Schröer, Weitere Mittheilungen über die Mundart von Gottschee. (LXV, 2.)

Schulte v., Zur Geschichte der Litteratur über das Decret Gratians. Dritter Beitrag. (LXV, 1.)

— Die Compilationen Gilberts und Alanus. (LXV, 3.)

— Litteraturgeschichte der *Compilationes antiquae*. (LXVI, 1.)

Reifferscheid, *Bibliotheca patrum Latinorum italica*. (LXVII, 8.)

IV. Archäologie, Numismatik und Alterthumskunde.

Conze, c. M., Zur Geschichte der Anfänge griechischer Kunst. (LXIV, 2.)

Bergmann E. v., Die Nominale der Münzreform des Chalifen Abdulmelik. (LXV, 2.)

Pfizmaier, w. M., Aus dem Traumleben der Chinesen. (LXIV, 3.)

— Die Lebensverlängerungen der Männer des Weges. (LXV, 2.)

— Die Anwendungen und die Zufälligkeiten des Feuers im alten China. (LXV, 4.)

— Alte Nachrichten und Denkwürdigkeiten von einigen Lebensmitteln China's. (LXVII, 2.)

Sachau, Zur ältesten Geschichte des muhammedanischen Rechtes. (LXV, 3.)

Hofmann, Über den Verlobungs- und den Trauring. (LXV, 4.)

Von den Denkschriften der philosophisch-historischen Classe wurde ausgegeben Band XIX., welcher folgende Abhandlungen enthält:

Von den wirklichen Mitgliedern

v. Miklosich, Beiträge zur Kenntniß der slavischen Volkspoesie. 1. Die Volksepik der Kroaten.

v. **Miklosich** und E. **Dümmler**, Die Legende vom heiligen Cyrillus.

— Albanische Forschungen. I. Die slavischen Elemente im Albanischen.

Pfizmaier, Über den Text eines japanischen Drama's.

Zimmermann, Samuel Clarke's Leben und Lehre. Ein Beitrag zur Geschichte des Rationalismus in England.

Von dem weiland correspondirenden Mitgliede

Jahn, Die Entführung der Europa auf antiken Kunstwerken.

Im Drucke befindet sich und wird demnächst abgeschlossen Band XX.; derselbe enthält folgende Abhandlungen der wirklichen Mitglieder:

v. **Miklosich**, Albanische Forschungen II. und III.

Pfizmaier, Über den Text eines japanischen Drama. Zweite Abtheilung.

Höfler, Anna von Luxemburg, Kaiser Karls IV. Tochter, König Richards II. Gemahlin, Königin von England (1382 bis 1394).

Leider hat die philosophisch-historische Classe auch in diesem Jahre einige ihrer Mitglieder durch den Tod verloren. Es starb das wirkliche Mitglied Herr K. Alex. Ans. Reichsfreiherr von **Hügel**, dann die correspondirenden Mitglieder im Inlande, die Herren Karl Jaromir **Erben** und Gregor Thomas **Wolný**; die correspondirenden Mitglieder im Auslande: Conte Giovanni Antonio Luigi **Cibrario**, Herr Gustav Lebrecht **Flügel**, Franz Joseph **Mone** und Georg Gottfried **Gervinus**.

Wir geben nachstehend kurze Mittheilungen über die wissenschaftlichen Verdienste der Verstorbenen.

Der am 2. Juni 1870 verstorbene k. u. k. wirkliche Geheimrath **Carl Alexander Anselm Freiherr von Hügel** gehörte zu den bei der Gründung der kais. Akademie am 14. Mai 1847 von Seiner Majestät Kaiser Ferdinand ernannten Mitgliedern derselben.

Carl von Hügel's wissenschaftliche Verdienste liegen auf dem Gebiete der Geographie und Ethnographie. Sein Hauptwerk 'Kaschmir und das Reich der Siek', das in den Jahren 1840—1842 in 4 Bänden erschien, ist das Ergebniß einer sechsjährigen Reise durch Syrien und die Länder am Rothen Meer, durch Ostindien und Tibet und mehrere Theile Australiens, umfaßt aber nur einen verhältnißmäßig beschränkten Theil jener Wanderungen und Forschungen. Weitere Mittheilungen brachten die im Jahre 1850 in den Denkschriften der kais. Akademie gedruckte umfangreiche Abhandlung 'Das Kabul-Becken und die Gebirge zwischen dem Hinduh-Kosch und der Sudlej', welche mit anschaulicher Schilderung der Länder und ihrer Naturproducte eine sorgfältige kritische Untersuchung der historischen Nachrichten in ihrem Zusammenhange mit den Localitäten verbindet, und das 1860 in Wien erschienene Buch 'Der stille Ocean und die spanischen Besitzungen im ostindischen Archipel'.

Außerdem hat Hügel einen Theil seiner Reisefrüchte in zerstreuten Aufsätzen in dem Journal der k. geographischen Gesellschaft in London und in den Abhandlungen der gelehrten Versammlungen Deutschlands und Italiens niedergelegt, zugleich aber auch durch die auf seinen Reisen erworbenen reichhaltigen naturwissenschaftlichen, ethnographischen und antiquarischen Sammlungen, die den kais. Cabineten in Wien einverleibt wurden und zum Theil ihre wissenschaftliche Ausbeutung in Bearbeitungen anderer Gelehrten fanden, mittelbar sich namhafte

Verdienste um das von ihm sein Leben lang mit Liebe gepflegte Wissensgebiet erworben.

Doch Freiherr von Hügel kommt nicht blos als gelehrter Reisender und Schriftsteller in Betracht, nicht mindere Anerkennung hat er sich durch sein Wirken als Diplomat erworben, und obwohl diese Seite seines Lebens an diesem Orte eine eingehende Würdigung nicht finden kann, so werden doch einige Bemerkungen über sein äußeres Leben auch hier am Platze sein, die zumeist dem sachkundigen und mit Wärme geschriebenen Nachruf von A. von Reumont (in der Allgem. Zeit. vom 15. Juni 1870) entnommen sind.

Zu Regensburg (am 25. April 1794) geboren, hatte Hügel in jungen Jahren in Heidelberg juristische Studien getrieben, hatte sich an den Freiheitskriegen in ihren letzten Stadien, später an dem neapolitanischen Feldzug von 1821 betheiligt, überdies im diplomatischen Fache sich versucht. Im Jahre 1824 verließ er die militärische Laufbahn, in der er bis zum Major aufgestiegen war, und traf die Vorbereitungen zu der großen Reise, die ihn von 1830 ab durch sechs Jahre von seiner Heimat entfernt hielt. Zurückgekehrt, lebte er der Ausarbeitung seines Werkes, meist in Hietzing bei Wien, bis ihn die Ereignisse des Jahres 1848 auf das militärisch-diplomatische Feld zurückriefen, das er von jetzt ab nicht wieder verließ. Nach Metternich's Katastrophe war er diesem nach England gefolgt; als der zweite piemontesische Krieg ausbrach, wurde er vom Fürsten Felix Schwarzenberg dem Radetzky'schen Hauptquartier beigegeben. Er leitete die diplomatischen Verhandlungen, welche der Restauration der mittelitalischen Fürsten vorausgingen und ihn nach Neapel und Gaeta führten. Nach der Besetzung Toscana's im Mai 1849 übernahm er dort die Vertretung Österreichs, erst als Geschäftsträger, dann als außerordentlicher Gesandter. In dieser Stellung, in der er unter schwierigen Verhältnissen durch seine

versöhnliche Haltung und sein stets rücksichtsvolles Benehmen auf das Beste zu wirken bestrebt war, verblieb er bis zu dem im April 1859 herbeigeführten Umsturz. Bald nach der großherzoglichen Familie verließ er Florenz und verlebte darauf über ein Jahr in seiner Heimat; von da ab bekleidete er den Gesandtschaftsposten in Brüssel, wo er nicht minder als in Toscana die besten Erinnerungen zurückließ. Im Jahre 1867 trat er in Ruhestand und verlebte den Rest seiner Tage in England, der Heimat seiner Frau. Das Jahr 1866 hatte ihm einen schweren Stoß gegeben, seine Gesundheit war gebrochen: er gedachte in seiner Heimat zu sterben, aber der Tod ereilte ihn auf der Reise in Brüssel.

Karl Jaromir Erben, geboren am 7. November 1811 zu Meletin in Böhmen, gestorben zu Prag am 21. November 1870, hatte sich anfänglich juristischen Studien an der Prager Universität hingegeben und nach Absolvirung derselben auch die Laufbahn des praktischen Juristen eingeschlagen, doch hatte ihn frühzeitig besondere Neigung für die Sammlung böhmischer Volkslieder und böhmischer Urkunden ergriffen, und namentlich seitdem er (1848) zu der Leitung des Prager Stadtarchivs berufen worden, fand er reichliche Gelegenheit, die unter seine Obhut gestellten urkundlichen Schätze der wissenschaftlichen Forschung durch Herausgabe und Bearbeitung zugänglich zu machen.

Als Frucht seiner schon in jungen Jahren gemachten Sammlungen erschienen in 3 Bänden, Prag 1842—1845, (1852 in zweiter Auflage) böhmische Volkslieder; später 1853 böhmische Volkssagen und Mährchen. Seine erste bedeutende historische Schrift: Ondřej Puklice ze Wstech erschien 1846, und es folgte derselben 1847 eine Abhandlung über die Handschriften der Chroniken des Kosmas und seiner Fortsetzer.

Im Auftrage des Prager Magistrats veröffentlichte er (1858) 'Die Primatoren der Altstadt Prag', auf Grundlage von Urkunden des Prager Stadtarchivs bearbeitete Biographien Prager Primatoren und Bürgermeister vom Jahre 1547 an; und 1860 'Die Geschichte der k. k. privilegirten Prager bürgerlichen Scharfschützen'.

In den Abhandlungen der königl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften, deren Actuar, dann seit 1848 außerordentliches, seit 1849 ordentliches Mitglied er war, erschienen die *Regesta diplomatica nec non epistolaria Bohemiae et Moraviae* 1853, ein umfangreiches Werk, zu dem Erben schon seit 1842 die Vorarbeiten gemacht hatte.

Erben zählt zu den bedeutendsten slavischen Gelehrten, und hat, außer den wissenschaftlichen Arbeiten, sich auch als Dichter in czechischer Sprache einen Namen gemacht. Der kais. Akademie gehörte er seit dem 14. Juni 1862 als correspondirendes Mitglied an.

Gregor Wolný, der im Jahre 1848 zum inländischen correspondirenden Mitgliede der k. Akademie gewählt worden, war zu Freiberg in Mähren 1793 geboren, und war, nachdem er die Gymnasialstudien in Brünn absolvirt hatte, in das Benedictinerstift Raygern in Mähren aufgenommen worden. Dieses Stift hatte in Verbindung mit zwei anderen mährischen Abteien die Professuren an der philosophischen Lehranstalt in Brünn zu besetzen und Wolný, der von früh an mit besonderer Vorliebe und nicht ohne Erfolge sich historischen Studien hingegeben hatte, ward im Jahre 1820 die Professur der Philologie und Geschichte an der genannten Lehranstalt übertragen. Er bekleidete dieselbe bis in die vierziger Jahre, indem er auf seinen

Wunsch 1841 von dem Lehramte der Philologie, zwei Jahre später auch von dem der Geschichte enthoben ward. Seitdem lebte er wieder im Stifte Raygern, zu dessen Supprior, später auch Novizenmeister er ernannt ward. Er starb am 3. Mai 1871.

Was Wolný's litterarische Arbeiten betrifft, so hatte er zum Gebrauche an den philosophischen Lehranstalten ein 'Lehrbuch der allgemeinen Weltgeschichte mit steter Rücksicht auf die Fortschritte in den Wissenschaften und Künsten' verfaßt (1838), das dem nächsten Bedürfniß dieser Anstalten nach damaligem Zuschnitt entsprechend befunden ward. Aber sein eigentliches nicht zu unterschätzendes Verdienst liegt in der Erforschung und Darstellung mährischer Landesgeschichte; diesem Zwecke war vor allem das von Wolný herausgegebene 'Taschenbuch für die Geschichte Mährens und Schlesiens' gewidmet, von dem 1826, 1828 und 1829 drei Jahrgänge erschienen, das zwar von Wolný selbst nur Einen längeren Aufsatz 'Die Benedictiner-Abtei Raygern' enthält, aber auch anderen Forschern die Anregung gab, das Gebiet der Landesgeschichte eifriger zu pflegen. Von Wolný selbst erschienen, auf dasselbe Ziel gerichtet, eine Reihe verdienstlicher Abhandlungen theils in den Mittheilungen der k. k. mährisch-schlesischen Gesellschaft zur Förderung des Ackerbaues u. s. w., deren Mitglied er war, theils in dem von der historischen Commission der kais. Akademie herausgegebenen Archiv für österreichische Geschichtsforschung und in anderen Zeitschriften. Seine Hauptleistung aber auf diesem Gebiete ist das in 6 Bänden, Brünn 1835—1842, erschienene Werk 'Die Markgrafschaft Mähren, topographisch, statistisch und historisch geschildert', welches dem Verfasser reichliche Anerkennung und die Mitgliedschaft mehrerer gelehrter Gesellschaften im In- und Auslande erwirkte.

Am 30. September starb bei Salò **Giovanni Antonio Luigi nobile Cibrario,** der, am 23. Februar 1802 in Turin geboren, unter den Königen Karl Albert und Victor Emanuel hohe Staatsämter bekleidete und in mannichfachen diplomatischen Geschäften verwendet ward, daneben aber auch durch literarische Arbeiten über die 'Geschichte des Hauses Savoyen' und 'die politische Ökonomie des Mittelalters' u. a. sich einen Namen gemacht hat. Siehe das Verzeichniß seiner Schriften im Almanach der kais. Akademie vom Jahre 1852 S. 220. Er war im Jahre 1848 zum ausländischen correspondirenden Mitglied der k. Akademie gewählt worden.

Am 5. Juli 1870 starb zu Dresden der ausgezeichnete Orientalist **Gustav Lebrecht Flügel,** 1802 zu Bautzen geboren, bis zum Jahre 1850 Professor an der königl. Landesschule zu Meissen. Er hatte auf der Universität zu Leipzig theologische und philologische Studien getrieben und sich besonders in den orientalischen Sprachen ausgebildet. Im Jahre 1827 ging er nach Wien, um die orientalischen Handschriften der k. Hofbibliothek zu benutzen, später nach Paris, wo er unter des berühmten Orientalisten Sacy Leitung seine orientalischen Studien fortsetzte. Auch in den Jahren 1839 und 1850 unternahm er wissenschaftliche Reisen, die ihn nach der Schweiz, Belgien, abermals nach Paris und nach Wien führten. Unter seinen schriftstellerischen Arbeiten ist die bedeutendste *Haji Khalfae Lexicon encyclopaedicum et bibliographicum.* London 1835—1852, 6 Bände, 4°.

Der kais. Akademie gehörte Flügel als correspondirendes Mitglied seit 1848 an.

Franz Joseph Mone, geheimer Archivrath und Director des Generallandesarchives zu Karlsruhe, der am 2. Juli 1858 zum correspondirenden Mitgliede der kais. Akademie ernannt worden, starb am 12. März 1871 zu Karlsruhe.

Mone war zu Mingolsheim bei Heidelberg am 12. Mai 1796 geboren. Er hatte sich auf der Universität zu Heidelberg philologischen und historischen Studien gewidmet und war daselbst 1819 außerordentlicher, 1822 ordentlicher Professor der Geschichte geworden. Im Jahre 1827 folgte er einem Rufe als Professor der Statistik und Politik an die Universität zu Löwen, kehrte aber bereits 1831 nach Heidelberg zurück, wo er zunächst einige Jahre hindurch als Privatmann seinen wissenschaftlichen und literarischen Arbeiten lebte, bis er 1835 zur Leitung des Landesarchives zu Karlsruhe berufen ward. Seine wichtigsten literarischen Arbeiten sind die 'Geschichte des Heidenthums im nördlichen Europa', welche den 5. und 6. Band von Creuzer's 'Symbolik und Mythologie der alten Völker' bildet; eine Sammlung der Quellen zur badischen Geschichte; Quellen und Forschungen zur Geschichte der deutschen Sprache und Literatur; Urgeschichte des badischen Landes bis zum Ende des 7. Jahrhunderts. Außer diesen und anderen historischen und antiquarischen Leistungen hat Mone sich auch auf dem Gebiete der Statistik literarisch bethätigt, eine Theorie der Statistik (1824 begonnen) und eine Geschichte der Statistik veröffentlicht.

Im März dieses Jahres starb **Gervinus,** seit 1848 correspondirendes Mitglied der kais. Akademie.

'Georg Gottfried Gervinus ist am 20. Mai 1805 in Darmstadt geboren, wo er seine Jugendbildung im Gymnasium erhielt. Es war eigene Wahl, als er nach seiner Confirma-

tion die Schule verließ, um Buchhändler zu werden. Der Versuch einer Lehrlingschaft in Bonn mißglückte; der augenblickliche Mangel einer andern Stelle bewog ihn, in ein anderes kaufmännisches Detailgeschäft in seiner Vaterstadt einzutreten, wo er fünf Jahre verweilte. Hätte ihn der Zufall in ein großes Handlungshaus geführt, so ist sein Glaube, daß er Kaufmann geblieben sein würde. Das kleinere Geschäft hatte, nachdem er es kennen gelernt, keinen Reiz weiter für ihn und er begleitete daher für sich in seinen Mußestunden seine Schulfreunde, die sich dem gelehrten Stande widmeten, in ihren Studien; zur ausgedehntesten Lecture auf dem Gebiete der neueren deutschen Literatur blieb ihm Zeit genug, und das Material zu der späteren Geschichte der deutschen Dichtung ist eigentlich damals schon gesammelt worden. Ästhetische Neigungen waren es, die ihn bestimmten, dem Kaufmannstande zu entsagen. Eine halbjährige Vorbereitung genügte, ihm den Zugang zu der Landesuniversität zu eröffnen. Die Rücksicht auf den Lebensunterhalt bestimmte zunächst zu philologischen Studien. Früherworbene Kenntniß der alten Literatur und eine warme Liebe für griechische Bildung machte ihn auch in diesen Studien bald heimisch, nur daß ihn die Methode und Behandlungsart dieser reizendsten aller Wissenschaften bald abschreckte. Als er nach einem Jahre Aufenthalts in Gießen 1825 um Ostern nach Heidelberg übersiedelte, starb gerade der alte Voß, an den er empfohlen war; ohne diesen Fall wäre er der Philologie wahrscheinlich gewonnen geblieben. So aber fesselte ihn in Heidelberg weit vor allen Lehrern Schlosser, in dessen geschichtlichen Vorlesungen es ihm wie Schuppen von den Augen fiel und sich ihm die Räthsel des Lebens öffneten, vor denen ihn bisher Geschäftsleben und Dichtung, Philosophie und Philologie rathlos gelassen hatten. Er begriff, daß die Schlüssel zu diesen Räthseln nicht sowohl dem Lehrer als der Lehre eigen waren, und er glaubte nun

endlich in dem Geschichtstudium den Beruf seines Lebens gefunden zu haben. Und in dieser Überzeugung hat er sich seitdem immer bestärkt sehen müssen. Er hat zwar nach seinem Abgang von Heidelberg 1828 in Frankfurt zwei Jahre lang an einer Privatanstalt sein pädagogisches Talent versucht und kam dadurch mit der alten Liebe auf die Philologie zurück; doch kam er eigentlich erst dann in ein Geleise selbstbefriedigter Thätigkeit, als er sich um 1830 in Heidelberg niederließ, um da Geschichte zu lehren, weniger, als zu studiren. Seine Habilitationsdissertation Geschichte der Angelsachsen im Überblick, Frankfurt 1830, ist im Grunde nur ein Fragment von Heften, die er sich damals bei seiner Lecture als Erinnerungen niederschrieb. Später bewegte ihn der Gedanke, Spittler's Geschichte der europäischen Staaten durch ein der Zeit und dem Stande der Wissenschaft entsprechendes Werk zu ersetzen: ein Rest der Vorarbeiten in dieser Richtung ist der Versuch einer Geschichte von Aragonien in den hist. Schriften, Frankfurt 1833. Die zweite darin enthaltene Abhandlung über „Machiavelli" entstand 1831 in Italien, wohin ihn theils eben dieser geschichtliche Plan, theils allgemeine Bildungszwecke für ein Jahr hinzogen, wohin ihn auch später noch zweimal die Liebe zu Kunst und Alterthum, wie zu Natur und Einsamkeit zurückzukehren trieb. Was von Fähigkeit und Thätigkeit in ihm war, ward durch die Anregungen der ersten italienischen Reise in ihm zur Blüthe gebracht. Zurückgekehrt drängte es ihn zu einer größeren literarischen Production; er war getheilt zwischen den alten literarisch-ästhetischen Neigungen und den mächtigen politischen Anregungen der Jahre 1830—1832; er überließ, da er mit der Zeit selbst schwankte und dem Inhalte der Geschichtswissenschaft gegenüber sich in gleichem Interesse für dessen geistiges und thätiges Theil behauptete, dem Zufall, wozu er sich bestimmen sollte; er gab seinem Verleger die

Wahl zwischen einer Politik auf geschichtlicher Grundlage (einem Thema, welches er um 1846 in Heidelberg wieder zu Vorlesungen hervorzog), zwischen einer Geschichte der europäischen Staaten und einer Geschichte der deutschen Literatur (Dichtung). Der Verleger entschied ohne alle Bedenken für das letztere. So entstand in 8 Jahren 1834—1842 die Geschichte der deutschen Dichtung, Leipzig bei Engelmann. Das Handbuch der Geschichte der deutschen Nat. Literatur, Leipzig 1842, ist daraus ein Auszug. Während der Bearbeitung dieses Werkes ward Gervinus auf Dahlmann's Betrieb nach Göttingen berufen. Für seine dortigen Vorlesungen ist die kleine Schrift: Grundzüge der Historik, Leipzig 1837, geschrieben worden. Die Broschure Über den Göthischen Briefwechsel, 1836, ist nur eine Vorstudie für die späteren Theile der Dichtungsgeschichte. Es ist bekannt, daß eine Protestation gegen die willkürliche Aufhebung der hannoverschen Verfassung 1837 sieben Professoren in Göttingen ihre Stellen kostete. Drei derselben mußten das Land verlassen. Darunter Gervinus. Er ging ein Jahr lang nach Italien und sammelte damals seine kleinen historischen Schriften, Leipzig 1839. Außer dem in dieser Sammlung enthaltenen hatte Gervinus bis dahin nichts Einzelnes, Kritisches u. dgl. von Bedeutung geschrieben. Auf der zweiten italienischen Reise entstanden die venetianischen Briefe (Unterhaltungsblätter 1839). Nach der Rückkehr ließ er sich in Heidelberg nieder, in der Absicht, nun ganz der politischen Geschichte zu leben. Seit 1844 las er hier wieder als Honorarprofessor, aber er war fürs lehren nie geschaffen und nie geneigt; und mehrmals lenkten ihn die Schicksale von dieser Laufbahn ab, als wollten sie ihn mit Gewalt auf der schriftstellerischen Bahn festhalten. So jetzt wieder die politischen Vorspiele und Regungen, die mehrere Jahre

dem Ausbruch von 1848 vorangingen. Sie machten, daß Gervinus' Vorträge in Heidelberg wesentlich didaktisch-politischer Natur wurden; sie veranlaßten ihn zu verschiedenen Gelegenheitsthätigkeit und Gelegenheitsschriften: zu der Charakteristik Forster's (in dessen gesammelten Werken Leipzig bei Brockhaus 1844); zu der Mission der Deutschkatholiken, Heidelberg 1846; zu der Schrift über die preussische Verfassung, Mannheim 1847; endlich zu der Redaction der deutschen Zeitung vom Juli 1847 bis dahin 1848. Der ungedeihliche Gang der politischen Verhandlungen in Frankfurt drängten ihn früh aus den Bänken der Nationalversammlung in Frankfurt heraus zu einem dritten Ausfluge nach Italien und zu der Ausarbeitung seines Werkes über Shakespeare, Leipzig 1849.'

Zu dieser von Gervinus selbst herrührenden Skizze seines Lebens und seiner literarischen Thätigkeit ist jetzt noch von schriftstellerischen Arbeiten hinzuzufügen das im Jahre 1854 begonnene große Werk über die Geschichte des neunzehnten Jahrhunderts, womit Gervinus schließlich doch noch Hand angelegt hat an die Ausführung eines schon viel früher gehegten Planes. Im Jahre 1854 erschien die 'Einleitung in die Geschichte des 19. Jahrhunderts', welche dem Verfasser bekanntlich einen Hochverrathsprocess zuzog, der mit einer partiellen Verurtheilung begann und mit einer Cassation dieses Urtheils endete. Seit 1855 folgten dann in mäßigen Intervallen von der Geschichte des neunzehnten Jahrhunderts selbst acht Bände. Obwohl Gervinus dieses Werk als das Hauptwerk seines Lebens betrachtet, so möchte seine Bedeutung und sein Ruhm dennoch mehr an seiner Geschichte der deutschen Dichtung haften, und ich freue mich, über diese eine eingehende Beurtheilung mittheilen zu können, die mir die Freundschaft meines Collegen, Prof. K. Tomaschek, zu diesem Zwecke bereitwillig überlassen hat.

Lange vorher, ehe Gervinus noch an die Darstellung dachte, hatte er nach allen Seiten zum Theil behufs seiner literarhistorischen Vorlesungen in Göttingen das Gebiet der deutschen Dichtung durchmessen. Einem neuerlichen, im einzelnen oft wiederholten Quellenstudium nach dessen ganzer Breite folgte die rasche Ausführung in einem Gusse. Es war Gervinus' Art, wie er selbst bekennt[1], schnell und fast ohne Feile zu schreiben, aber langsam zu überlegen und zu durchdenken. Verrathen daher manche Sorglosigkeiten in der Schreibart des Buches die Raschheit seiner schließlichen Gestaltung, so zeigt es doch durchgängig neben der Gründlichkeit selbständiger Quellenkenntniß das Gepräge lange gereifter Gedankenarbeit. Die ganze Darstellung baut sich auf dem sichern Grunde des Factischen auf. Einzelne kleinere Irrthümer, wie ihm solche z. B. von Seite der altdeutschen Philologie stellenweise nachgewiesen wurden, waren kaum vermeidlich bei einem Werke von solch umfassendem Charakter. Vieles dergleichen übrigens ist Gervinus selbst bemüht gewesen, in den spätern Auflagen mit sorgfältig nachbessernder Hand zu beseitigen, um sein Werk auf der Höhe der Zeitforschung zu erhalten, wovon noch der erste Band der fünften Auflage, von deren Vollendung der Tod ihn leider abrief, namentlich die einschlägige Dichtung der österreichischen Lande ein glänzendes Zeugniß gibt. Dadurch, daß sie fest im Grunde des Thatsächlichen wurzelt, gewinnt seine ganze Darstellung erst ihren eigentlichen Werth. Entschieden lehnt Gervinus selbst von seinem Buche das zweideutige Lob einer sogenannten geistreichen Auffassung ab, welche aus zwei, drei bemerkten Eigenschaften eines Dinges die übrigen errathe und supplire und darauf einen Einfall begründe; solche Einfälle habe er niemals, sondern sei darin ein recht stockhistori-

[1] In der 'Selbstanzeige' seines Werkes. Gesammelte kl. hist. Schriften S. 591.

scher Kopf, daß ihm ohne die gehörige Summe von Factischem niemals etwas einfalle, obgleich er sich auf der andern Seite auch nie mit dem bloß Factischen begnüge[1]. So erweist auch vieles in dem Werke bei näherem Studium eine sichere thatsächliche Begründung, welches derselben von vorn herein völlig zu entbehren schien. Mit Recht konnte Gervinus von seinem Buche behaupten, daß er für jeden Ausspruch, der den Charakter von einiger Allgemeinheit an sich trage, mit Belegen hafte, wo etwas materiell belegbar sei[2], und hätte er, wie ein späterer Literarhistoriker[3] hervorhebt, nicht so die Citate gespart, man würde über die Menge der Bücher erstaunen, die oft zur Erörterung eines einzigen Gegenstandes benutzt sind. Aber es lag eben in seiner auf allgemeinere Wirkung berechneten Tendenz, mit dem fertigen Gebäude nicht zugleich das mühsame Gerüste stehen zu lassen, auf welchem es ausgeführt wurde.

Das Werk von Gervinus führt nicht bloß den Namen einer Geschichte der Dichtung, insoferne es über die poetischen Thatsachen berichtet und sie nach chronologischen und etwa innerhalb derselben nach sachlichen Rubriken zusammenfaßt, es ist vielmehr dem innersten Wesen seiner Darstellung nach historisch. Hier liegt die unterscheidende Größe der Leistung, die sie weit über alle ähnlichen Werke hinaushebt. Analytisch und synthetisch zugleich durchforscht und beherrscht Gervinus das Factische und der literarische Verlauf selbst in seinem ursachlichen Werden ist der Gegenstand seiner Schilderung. Und wie seine Darstellung der Literatur strenge den historischen, ebenso hält das geschichtliche des Werkes strenge den literarischen Gesichtspunkt fest. Er sucht nicht sowohl in den ver-

[1] a. a. O S. 585.
[2] Ebd. S. 579.
[3] Cholevius in der Vorrede zu seiner 'Gesch. d. d. Poesie nach ihren antiken Elementen'. S. XVII.

schiedenen Zeitepochen nach individuellen Zügen zur Charakteristik ihrer literarischen Erscheinungen, als er vielmehr die Züge der Zeiten aus den letztern selbst erkennen läßt. Indem Gervinus den Blick von dem Theile stets auf das Ganze gerichtet hält, verfolgen wir mit ihm das Keimen und Wachsen der poetischen Ideen, die Entstehung, das Steigen und den Verfall der verschiedenen literarischen Richtungen, deren gegenseitige Förderung und Hemmung, den natürlichen Wechsel der einzelnen Gattungen, den Wechsel der Stände in der Pflege derselben, wir durchschauen die Grundlagen in der Eigenart des Einzelnen und des gesammten Volkes, die Beziehungen zur Geschichte und allgemeinen Cultur der Zeit, die Einwirkung der übrigen Literaturen und deren mannigfaltige Analogien. Die einzelne literarhistorische Thatsache tritt auf diesem Wege als das verbundene Glied und Ergebniß eines universalen historischen Verlaufes zu Tage. So gewinnt die Darstellung des Werkes den höchsten Vorzug der Geschichtschreibung: sie erfüllt uns mit dem Eindrucke eines nothwendigen Zusammenhanges und läßt hie und da in exacter Weise allgemeine Gesetze des literarischen Geschehens erkennen.

Wie die Geschichtschreibung bei Gervinus überhaupt ihren Traditionen treu mit den Urtheilen der Werthschätzung, des Beifalls und Mißfallens nirgends zurückhält, so lag ihm dies um so mehr in der Geschichte der Dichtung nahe, wo es sich von vornherein um Gegenstände des Geschmackes handelt. Es ist ihm hier geradezu darum zu thun, bei der schwankenden Verschiedenheit der Standpunkte und Maßstäbe mit seinem Urtheil belehrend und bestimmend einzutreten. Aber auch nach dieser Seite zeigt das Werk seinen historischen Charakter. Gervinus' Urtheil steht im Einklange mit den Grundsätzen, welche der schließliche Verlauf unserer Geistes- und Dichtungsgeschichte selbst an die Hand gibt. Es sind dieselben ästheti-

schen Grundsätze, zu welchen die großen Schriftsteller und Dichter unserer classischen Epoche in Theorie und Ausübung gelangten, es sind die ästhetischen Maßstäbe Lessing's und Göthe's, Humboldt's und Forster's, es sind insbesondere die leuchtenden Gesichtspunkte aller poetischen Kritik, welche Schiller in seiner großen Schlußabhandlung aufstellen konnte, denen Gervinus die ganze Masse der deutschen Dichtung und die verschlungenen Wege ihrer steigenden und sinkenden Entwickelung beurtheilend unterwirft. Es sind eben die Grundsätze, welche durch den schließlich erreichten Höhestand in der ausübenden Dichtung ihre Bewährung, ihre historische Erfüllung finden. Wenn man Gervinus als größten Mangel eines literarhistorischen Werkes vorgeworfen hat, daß die Maßstäbe, welche hier als Organ der wissenschaftlichen Beurtheilung gebraucht werden, ja erst der eigentliche Stoff derselben sein sollten [1], so könnte man dem mit seinen eigenen Worten entgegenhalten, daß, wenn es vielleicht auch nicht des Historikers Pflicht wäre, bei jenem Standpunkte der Ästhetik Halt zu machen, wo sein Geschichtswerk innehält, eben die ästhetischen Principien jener Männer als die einzigen nie veräußerlichen und in allen Zeiten eines aufgeklärten Geschmacks giltigen anzuerkennen, daß die so gewonnenen Resultate nicht zu überbieten seien, daß hier jedes Weitergehen Rückgang werde. Und wie der Höhestand unserer Dichtung als Abschluß eines Jahrhunderte langen welthistorischen Processes erst nach gereinigter Auffassung und Würdigung der Dichtung und der ästhetischen Lehren des Alterthums hervortreten konnte, so durfte Gervinus mit Recht darauf hinweisen, daß er zu jenen Grundlagen seines Urtheils nicht allein durch die Höhe der modernen deutschen, sondern auch der antiken ästhetischen Kritik geführt war, er konnte auf wesentliche Übereinstimmung derselben mit Aristoteles sich

[1] Ges. Aufsätze von Th. W. Danzel, herausg. v. Otto Jahn. S. 197 f.

berufen, aber sie eben so sehr als Ergebnisse einer historischen Betrachtung nicht allein der neuern, sondern auch der antiken Dichtung selbst bezeichnen [1].

In diesen Principien liegt es, daß Gervinus bei seiner ästhetischen Schätzung strenge zwischen Form und Materie, Inhalt und Darstellung unterscheidet und 'geradezu die Form in allem Poetischen für die Hauptsache, für das eigenthümliche der Kunst ansieht' [2]. Er faßt die Dichtung nicht in der bequemen und willkürlichen Weite, worin sie mit andern literarischen Erscheinungen in unbestimmter Begrenzung zusammenfließt, er faßt sie nach ihrem Gattungsbegriffe als Kunst auf und wie er ihre Eigenart den andern Künsten gegenüber festhält, so sieht er auch innerhalb ihres Horizontes selbst Gattung von Gattung durch unübersteigliche Schranken geschieden. Daher stammt dann die Kargheit seines Lobes, zu welchem er stets mehr Gründe in Anspruch zu nehmen erklärt als zum Tadel, daher dann die Strenge seines Urtheils gegen einen großen Theil der altdeutschen Literatur sowie gegen die Phasen unserer nachclassischen Dichtung, daher stammt sein beständiger Hinblick auf die hellenischen Muster, daher seine Gerechtigkeit gegen die dichterischen Leistungen unserer romanischen Nachbarn. Aber Gervinus wußte wohl und hat es gelegentlich aufs Bestimmteste ausgesprochen [3], daß das Eigenthümliche der germanischen Kunst und Wissenschaft wesentlich wie im Religiösen in der Bevorzugung des geistigen Gehalts vor der Form, der Wahrheit vor der Schönheit, des Realen vor dem Idealen, der Natur vor der Kunst liege. Er konnte an einer andern Stelle [4] im Hinblick auf seine Schätzung der Italiener hervorheben, daß

[1] Vgl. hiezu u. z. vorherg. Gesch. d. d. Dichtung. 4. Aufl. S. 396 ff.
[2] Ges. hist. Schr. S. 589.
[3] Gesch. d. XIX. Jahrh. I. S. 324 f.
[4] Ges. hist. Schr. a. a. O.

was Gesinnung, was moralische, ja auch intellectuelle Tiefe und was Gemüth und Seele betreffe, dieß bei unsern Deutschen überall überlegen sei und sich hiebei auch für die älteren Zeiten auf seine Beurtheilung etwa des Parzival und der Minnesänger berufen. Aber nichts desto minder hält er an dem hohen Ziele fest, welches Schiller's genialer Blick der gesammten neuern Dichtung gesteckt hat, mit der Tiefe und Fülle des Gehaltes an Gedanken und Empfindung die Kunstvollendung der Form zu verbinden. Wenn auf jene die Deutschen von Natur aus angelegt und sie diese und zwar nicht bloß in vereinzelten Leistungen zu erreichen sich fähig zeigten, so ist es nur Gervinus' eigenem Sinne entsprechend, gerade in der deutschen Nation und Literatur den Boden für die Erfüllung der höchsten Aufgaben dichterischen Schaffens zu erkennen. Bei so erhebender Ansicht und solch idealem Ziele gegenüber wird man seine häufig unbequem gefundene unablässige Mahnung an die künstlerische Formvollendung und seinen steten Hinweis auf die Kunst des hellenischen Alterthums gerechtfertigt finden. Weiß doch Gervinus anderseits, wo auf dem heimischen Boden jene Vollendung der Form annähernd oder vollends gewonnen ist, den erreichten Höhestand klar zu ermessen und darzustellen, weiß er doch auch überall der unbeholfenen und formlosen Tiefe und der Kraft ursprünglicher, wenn auch nicht idealer Natur, wo diese unzweideutig hervortreten, nicht selten mit sorgloser Hingebung und Wärme so etwa in seiner Beurtheilung von Lamprecht's Alexander, von Thomasin's welschem Gaste oder von Hans Sachs, Preis und Anerkennung zu spenden. So durfte Gervinus sagen und sich hiezu durch die historische Sachlage selbst bestimmt finden, daß seine Bewunderung zwischen Griechenland und Deutschland getheilt sei, 'denn sie sind die Pole, um die sich die Weltgeschichte dreht' [1].

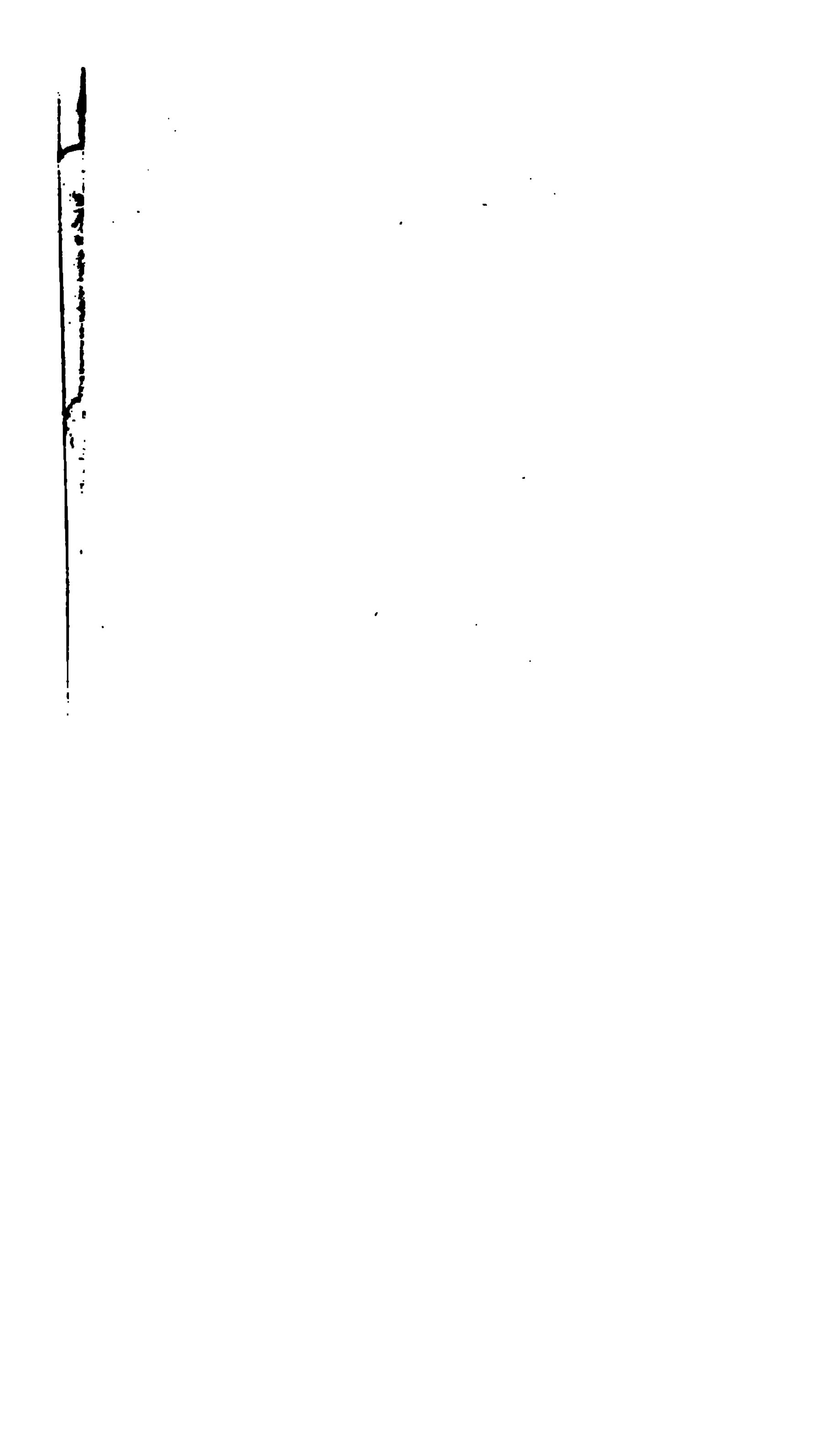
[1] Ebd. S. 588.

Auch Gervinus' oft befehdete und besonders im Kreise der Ausübenden bitter gefühlte Stellung gegen die Dichtung und die Dichter der Gegenwart hängt mit dem historischen Charakter seiner Darstellung und seiner Überzeugungen aufs Innigste zusammen. Der geschichtliche Gang der Entwickelung der deutschen Literatur und die darin bewährten Principien seines Urtheils hatten ihn gleichmäßig dazu geführt, in der nachclassischen Periode unserer Dichtung ein Herabsinken von der erreichten Höhe und in den neuen Ansätzen und Bestrebungen rathlose Zerfahrenheit zu erkennen. Die geschichtliche Betrachtung unserer Zeiten ferner führte ihn zur Einsicht in die mannigfach geartete, kaum überwindliche Ungunst der modernen Verhältnisse für das Emporkommen einer Dichtung von reinem und strengem Kunstcharakter und ließ ihn anderseits in dem Zuge der objectiven Verhältnisse und in dem subjectiven Drange der gesammten Nation nach einheitlicher und freier Constituirung des Vaterlands in dieser selbst die vornehmste Aufgabe der deutschen Gegenwart erblicken. Und je mehr ihn seine eigene Natur zu thätigem Eingreifen in die öffentlichen Dinge hinzog und je mehr er sich berechtigt fühlte, die Epoche seiner Mannesreife trotz großer Kräfte und guten Willens ein schlaffes und mattes Zeitalter zu nennen, desto näher lag es ihm, sein Werk der Nothwendigkeit politischer Anspannung gegenüber mit dem Rathe zu schließen, die Dichtung einstweilen als Gebiet allgemeinerer Pflege ruhen zu lassen, um bei der Fruchtlosigkeit in Erreichung vollkommen würdiger Ziele so viele treffliche Kräfte auf die Lösung der zunächstliegenden und größten historischen Aufgabe der Nation zu verweisen. So erscheint auch von dieser Seite die Geschichte der deutschen Dichtung in der strengen Consequenz und dem unzertrennbaren Zusammenhang ihres Gefüges, wodurch die Aburtheilung vereinzelt herausgegriffener Beziehun-

gen verwehrt ist, als ein Werk einer fest in sich geschlossenen Einsicht.'

Über das am 22. Mai 1871 verstorbene Mitglied Eligius Reichsfreiherr von **Münch-Bellinghausen** wird der nächste Jahresbericht Mittheilungen enthalten.

MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE CLASSE.



Die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe hat auch im abgelaufenen Jahre ihre bisherige Einrichtung beibehalten, indem sie an dem Grundsatze festhält, daß nur, wenn ein wirkliches Bedürfniß es erfordert die Änderung einer Organisation, die sich durch eine Reihe von Jahren bewährt hat, räthlich ist. Ihre Publicationen beschränken sich daher auf die Sitzungsberichte und auf die Denkschriften.

Von den Sitzungsberichten der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe sind der LXI. und LXII. Band beider Abtheilungen erschienen; darin sind, nach Fächern geordnet, folgende Abhandlungen enthalten:

I. Mineralogie, Geologie und Paläontologie.

Boué, w. M., Mineralogisch-geognostisches Détail über einige meiner Reiserouten in der europäischen Türkei. (Mit 3 Karten.)

— Über erratische Blöcke-Anhäufungen im Flötz und tertiären Sandsteinen oder Conglomeraten.

— Über die verschiedenartige Bildung vereinzelter Berg- oder Felsenkegel oder Massen.

Hinrichs, Zur Statistik der Krystall-Symmetrie. (Mit einem Holzschnitte.)

— Über den Bau des Quarzes. (Mit 2 Holzschnitten.)

Ettingshausen, C. Freih. v., c. M., Beiträge zur Kenntniß der fossilen Flora von Radoboj. (Mit 8 Tafeln.)

Hochstetter, Ritter v., w. M., Über den inneren Bau der Vulcane und über Miniatur-Vulcane aus Schwefel, ein Versuch vulcanische Eruptionen und vulcanische Kegelbildung im Kleinen nachzuahmen. (Mit 3 Holzschnitten.)

Manzoni, *Bryozoi fossili Italiani. (4ª contribuzione.)* (Mit 6 Tafeln.)

Reuss, Ritter v., w. M., Oberoligocäne Korallen aus Ungarn. (Mit 5 lithographirten Tafeln.)

— Die Foraminiferen des Septarienthones von Pietzpuhl.

Rumpf und Ullik, Der Ullmanit (Nickelantimonkies) von Waldenstein in Kärnten. (Mit 1 Holzschnitt.)

Schrauf, Mineralogische Beobachtungen. I. (Mit 6 Tafeln.)

Suess, w. M., Über Ammoniten. II. Abschnitt: Die Zusammensetzung der spiralen Schale.

Unger, w. M., Über Lieschkolben *(Typha)* der Vorwelt. (Mit 3 Tafeln.)

Zepharovich, Ritter v., c. M., Die Cerussit-Krystalle von Kirlibaba in der Bukowina. (Mit 1 Tafel und 5 Holzschnitten.)

II. Botanik und Pflanzenphysiologie.

Hartig, Über die Verjauchung todter, organischer Stoffe. (Mit 1 Tafel.)

— Über die Entwicklungsfolge und den Bau der Holzfaserwandung. (Mit 1 Tafel.)

Harz, Über die Entstehung des fetten Oeles in den Oliven. (Mit 2 Tafeln.)

Peyritsch, Über Pelorien bei Labiaten. II. Theil. (Mit 8 Tafeln.)

Wiesner, Beiträge zur Kenntniß der indischen Faserpflanzen und der aus ihnen abgeschiedenen Fasern, nebst Beobachtungen über den feineren Bau der Bastzellen. (Mit 2 Tafeln.)

III. Zoologie.

Fitzinger, w. M., Kritische Durchsicht der Ordnung der Flatterthiere oder Handflügler *(Chiroptera.)* Familie der Kammnasen. *(Rhinolophi.)* II. Abtheilung.

— Kritische Durchsicht der Ordnung der Flatterthiere oder Handflügler *(Chiroptera.)* Familie der Fledermäuse *(Vespertiliones.)* I.—IV. Abtheilung.

— Revision der Ordnung der Halbaffen oder Äffer *(Hemipitheci.)* I. Abtheilung Familie der Maki's *(Lemures)*.

— Revision der Ordnung der Halbaffen oder Äffer. II. Abtheilung: Familie der Schlafmaki's *(Stenopes)*, Galago's *(Otolicni)* und Flattermaki's *(Galeopitheci)*.

Mayr, *Formicidae neogranadenses.* (Mit 1 Tafel.)

Steindachner, c. M., und Kner, w. M., Über einige Pleuronectiden, Salmoniden, Gadoiden und Bleniiden aus der Decastris-Bay und von Viti-Lewu. (Mit 1 Tafel.)

— Zur Fischfauna des Senegal. III. Abtheilung (Schluß). (Mit 8 Tafeln.)

— Ichthyologische Notizen (X). (Schluß). (Mit 5 Tafeln.)

— Herpetologische Notizen (II). (Mit 8 Tafeln.)

Schmidt Osc., c. M., Über Coccolithen und Rhabdolithen. (Mit 2 Tafeln.)

IV. Physik und Krystallographie.

Benigar, Experimental-Untersuchungen über die Diffusion von Gasgemengen.

Hauenschild, Über hydraulische Magnesiakalke und deren Vorkommen und Anwendung in Österreich.

Hlasiwetz, w. M., und Habermann, Zur Kenntniß einiger Zuckerarten (Glucose, Rohrzucker, Levulose, Sorbin, Phloroglucin).

Kónya, Chemische Untersuchung der Mineralquelle zu Weilutza bei Jassy.

Lippmann, Untersuchungen über die Phenoläther. (Mit 2 Holzschnitten.)

— und Sperlich, Über das Benzoylsuperoxyd und sein Verhalten gegen Amylen. (Mit 1 Holzschnitt.)

Reibenschuh, Analyse der gräfl. Meran'schen Johannesquelle und der Nebenquelle bei Stainz.

Rochleder, w. M., Über einige Bestandtheile der Früchte von *Cerasus acida* Borkh.

— Über einige Farbstoffe aus Krapp.

— Über das Vorkommen von Mannit in der Wurzel von *Manihot utilissima* Pohl (*Jatropha Manihot* L.).

Schenk, Über den Stickstoffgehalt des Fleisches.

Tollinger, Über die Atomwärme des Stickstoffs in seinen festen Verbindungen. (Mit 1 Holzschnitt.)

Will, Über einen neuen Bestandtheil des weißen Senfsamens.

VI. Anatomie, Physiologie und theoretische Medicin.

Basch v., Die ersten Chyluswege und die Fettresorption. (Mit 1 Tafel.)

Biesiadecki, v., Untersuchungen über Blasenbildung und Epithelregeneration an der Schwimmhaut des Frosches.

Brücke, w. M., Einige Versuche über sogenannte Peptone.

— Über die physiologische Bedeutung der theilweisen Zerlegung der Fette im Dünndarm.

Czermak, c. M., Über Schopenhauer's Theorie der Farbe,

Dvořák, Versuche über die Nachbilder von Reizveränderungen. (Mit 2 Holzschnitten.)

Exner, Über die Curven des Anklingens und des Abklingens der Lichtempfindungen. (Mit 1 Holzschnitt.)

Friedlowsky, Über Vermehrung der Handwurzelknochen durch ein *Os carpale intermedium* und über secundäre Fußwurzelknochen. (Mit 1 Tafel.)

Graber, Die Ähnlichkeit im Baue der äußeren weiblichen Geschlechtsorgane bei den Locustiden und Akridiern, dargestellt auf Grund ihrer Entwicklungsgeschichte. (Mit 1 Tafel.)

Hyrtl, w. M., Eine Spiralklappe in der Pfortader der Nagethiere. (Mit 1 Tafel.)

Klein, Beiträge zur Kenntnis der Nerven des Froschlarvenschwanzes. (Mit 1 Tafel.)

König, Beiträge zur Theorie der elektrischen Nervenreizung.

Kratschmer, Über Reflexe von der Nasenschleimhaut auf Athmung und Kreislauf. (Mit 2 Tafeln.)

Langer, w. M., Über Lymphgefäße des Darmes einiger Süßwasserfische. (Mit 1 Tafel.)

Levschin, Über das Lymph- und Blutgefäßsystem des Darmcanals von *Salamandra maculata.* (Mit 1 Tafel.)

Mandl, Über Brust- und Kopfstimme.

Mayer, S., und v. Basch, Untersuchungen über Darmbewegungen.

Obersteiner, Über einige Lymphräume im Gehirne. (Mit 1 Tafel.)

Schrötter, L. Ritter v., Über die Wirkung des *Tartarus emeticus* und des *Chininum bisulfuricum* auf die Temperaturverhältnisse bei der croupösen Pneumonie. (Mit 5 Tafeln.)

Schrötter, L. Ritter v., Über die Wirkung der *Digitalis* und *Tct. Veratri viridis* auf die Temperaturverhältnisse bei der croupösen Pneumonie. (Mit 5 Tafeln.)

Svetlin, Einige Bemerkungen zur Anatomie der Prostata. (Mit 1 Tafel.)

Toldt, Beiträge zur Histologie und Physiologie des Fettgewebes. (Mit 1 Tafel.)

Verson, Beiträge zur Anatomie des Bombyx Yama-Maï. I. Mittheilung. (Mit 3 Tafeln.)

Winiwarter, v., Untersuchungen über die Gehörsschnecke der Säugethiere. (Mit 1 Tafel.)

Zuckerkandl, Beobachtungen über die Herzbeutelnerven und den *Auriculuris vagi.* (Mit 1 Tafel.)

VII. Mathematik und Astronomie.

Hornstein, c. M., Über die Bahn des Hind'schen Kometen vom Jahre 1847 (1847 I.).

Littrow, v., w. M., Nachtrag zu der Abhandlung: „Zählung der nördlichen Sterne im Bonner Verzeichnisse nach Größen.“

— Physische Zusammenkünfte der Planeten (1) bis (82) in den nächsten Jahren. (Auszug.)

Neumayer, Ein Project für die Vorarbeiten betreffs des Venusdurchganges von 1874. (Mit 1 Karte.)

Niemtschik, Einfache Constructionen windschiefer Hyperboloide und Paraboloide mit ihren ebenen Schnitten und Selbstschatten. (Mit 1 Tafel.)

Oppolzer, Ritter v., c. M., Über den Venusdurchgang des Jahres 1874.

— Definitive Bahnbestimmung des Planeten (59) „Elpis.“

— Über den Winnecke'schen Kometen. (Komet III. 1819.)

Staudigl, Construction eines Kegelschnittes, wenn derselbe durch imaginäre Punkte und Tangenten bestimmt wird. (Mit 1 Tafel.)

Unferdinger, Transformation und Bestimmung des dreifachen Integrals

$$\iiint F\left(\frac{x^2}{a^2}+\frac{y^2}{b^2}+\frac{z^2}{c^2}, \alpha x+\beta y+\gamma z\right) dx\, dy\, dz.$$

— Transformation und Bestimmung des dreifachen Integrals

$$\iiint F\left(\frac{x^2}{a^2}-\frac{y^2}{b^2}-\frac{z^2}{c^2}, \alpha x+\beta y+\gamma z\right) dx\, dy\, dz.$$

(Mit 11 Holzschnitten.)

Waszmuth, Über ein neues Verfahren, den Reductionsfactor einer Tangentenboussole zu bestimmen.

Weiß, c. M., Beiträge zur Kenntniß der Sternschnuppen. (II. Abhandlung. Mit 4 Holzschnitten.)

— Discussion der während der totalen Sonnenfinsterniß am 18. August 1868 angestellten Beobachtung und der daraus folgenden Ergebnisse. (Mit 2 Tafeln.)

Weyr, Ed., Über ähnliche Kegelschnitte. (Mit 1 Holzschnitt.)

Weyr, Emil, Über Curvenbüschel.

— Zur Vervollständigung der Involutionen höherer Ordnung. (Mit 2 Holzschnitten.)

— Geometrische Mittheilungen. I. und II.

— Über Evoluten räumlicher Curven.

Winckler, w. M., Über die Relationen zwischen den vollständigen Abel'schen Integralen verschiedener Gattung.

VIII. Meteorologie, physische Geographie und Reisen.

Fritsch, c. M., Phänologische Studien.

Haidinger, Ritter v., w. M., Die zwei homerischen Meteoreisenmassen von Troja. (Nachtrag zu den Mittheilungen über dieselben vom 6. October 1864.)

Haidinger, Ritter v., w. M., Der Ainsa-Tucson-Meteoreisenring in Washington und die Rotation der Meteoriten in ihrem Zuge. (Mit 1 lithographirten Tafel.)

Hann, Die Wärmeabnahme mit der Höhe an der Erdoberfläche und ihre jährliche Periode.

Jelinek, w. M., Über die jährliche Vertheilung der Gewittertage nach den Beobachtungen an den meteorologischen Stationen in Österreich und Ungarn.

— Über den jährlichen Gang der Temperatur zu Klagenfurt, Triest und Árvaváralja.

Meunier, Note über den krystallisirten Enstatit aus dem Meteoreisen von Deesa.

Teclu, Chemische Untersuchung des Meteoriten von Goalpara in Assam (Indien.)

Tschermak, c. M., Über den Meteorstein von Goalpara und über die leuchtende Spur der Meteore. (Mit 1 Tafel.)

— Der Meteorit von Lodran. (Mit 1 Tafel.)

— Nachrichten über den Meteoritenfall bei Murzuk im December 1869.

Wittek, Über die tägliche und jährliche Periode der relativen Feuchtigkeit in Wien. (Mit 2 Tafeln.)

Es wurden demnach publicirt:

	Von Mitgliedern der Akademie	Von Nichtmitgliedern		
Aus der Mineralogie, Geologie und Paläontologie	10	5	zus.	15
„ „ Botanik und Pflanzenphysiologie	—	5		5
„ „ Zoologie	9	1	„	10
Fürtrag . .	19	11	zus.	30

	Von Mitgliedern der Akademie	Von Nichtmitgliedern		
Übertrag . .	19	11	zus.	30
Aus der Physik und Krystallographie	5	15		20
„ „ Chemie	5	23		28
„ „ Anatomie, Physiologie und theoretischen Medicin .	5	20		25
„ „ Mathematik und Astronomie	9	11		20
„ „ Meteorologie, physischen Geographie und Reisen .	8	4		12
	51	84		135

Der LXIII. Band der Sitzungsberichte befindet sich unter der Presse und wird folgende Abhandlungen enthalten:

Bauer, Über einige Legirungen.

Behrens, Mikroskopische Untersuchungen über die Opale. (Mit 2 Tafeln.)

Boltzmann, Über das Wärmegleichgewicht zwischen mehratomigen Gasmolekülen.

— Einige allgemeine Sätze über Wärmegleichgewicht.

— Analytischer Beweis des zweiten Hauptsatzes der mechanischen Wärmetheorie aus den Sätzen über das Gleichgewicht der lebendigen Kraft.

Brücke, w. M., Über eine neue Methode, Dextrin und Glycogen aus thierischen Flüssigkeiten und Geweben abzuscheiden und über einige damit erlangte Resultate.

Chrschtschonovich, Beiträge zur Kenntniß der feineren Nerven der Vaginalschleimhaut. (Mit 1 Tafel.)

Ditscheiner, Über einige neue Talbot'sche Interferenz-Erscheinuugen. (Mit 1 Tafel.)

D i t s c h e i n e r, Über eine einfache Vorrichtung zur Herstellung complementärer Farbenpaare mit **B r ü c k e**'s Schistoskop.

— Zur Bestimmung der Wellenlänge der **F r a u n h o f e r**'schen Linien.

E t t i n g s h a u s e n, C. Frh. v., c. M., Die fossile Flora von Sagor in Krain. I. Theil. (Auszug.)

E x n e r, S., Untersuchungen über die Riechschleimhaut des Frosches. (Mit 2 Tafeln.)

E x n e r, K., Über die Maxima und Minima der Winkel, unter welchen krumme Flächen von Radien-Vectoren durchschnitten werden.

F i t z i n g e r, w. M., Die Arten der natürlichen Familie der Faulthiere *(Bradypodes)* nach äusseren osteologischen Merkmalen.

— Kritische Durchsicht der Familie der Fledermäuse *(Vespertiliones)*. VII. Abtheilung.

F r i t s c h, c. M., Vergleichung der Blüthezeit der Pflanzen von Nord-Amerika und Europa.

G a y, Die Circumanaldrüsen des Menschen. (Mit 1 Tafel.)

H a n d l, Notiz über die älteren meteorologischen Beobachtungen.

H a r t i g, Über den Bau des Stärkemehls. (Mit 1 Tafel.)

K l e i n, Das mittlere Keimblatt in seinen Beziehungen zur Entwicklung der ersten Blutgefäße und Blutkörperchen im Hühnerembryo. (Mit 5 Tafeln.)

K o u t n y, Beschreibung der Parabel aus gegebenen Punkten und Tangenten. (Mit 1 Tafel.)

L a n g, v., w. M., Zur Dioptrik eines Systems centrirter Kugelflächen.

— Über die anormale Dispersion spitzer Prismen.

— Versuche über Einströmung von Gasen. (Mit 1 Holzschnitt.)

.eiblinger, Auscultatorische Phänomene durch elektrische Einwirkung.

.eitgeb, Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Pflanzenorgane. IV. Wachsthumsgeschichte von *Radula complanata.* (Mit 4 Tafeln.)

Lieben, c. M., und Rossi, Umwandlung von Ameisensäure in Methylalkohol.

Linnemann, Ein Beitrag zur weiteren Kenntniß des Pinakons.

— Über die gleichzeitige Bildung von Propylaldehyd, Aceton und Allylalkohol neben Acroleïn, bei der Wasser entziehenden Einwirkung von Chlorcalcium auf Glycerin.

— und v. Zotta, Rückbildung von Isobutylalkohol aus Trimethylcarbinol.

Ludwig, Chemische Analyse des Meteoreisens aus der Wüste Atacama (1870).

Maly, Über die Trommer'sche Zuckerreaction im Harn.

— Einfache Darstellung von salzsaurem Kreatinin aus Harn.

— und Löbisch, Versuche über den schwefelhältigen Körper des Harns.

[anzoni, *Supplemento alla Fauna dei Bryozoi Mediterranei. (I° Contribuzione.)* (Mit 3 Tafeln.)

eilreich, c. M., Kritische Zusammenstellung der in Österreich-Ungarn bisher beobachteten Arten, Formen und Bastarte der Gattung *Hieracium.*

iemtschik, Allgemeine Methode zur Darstellung der Durchschnitte von Ebenen mit Kegel- und Cylinderflächen, von Geraden mit Kegelschnittslinien und von confocalen Kegelschnittslinien. (Mit 2 Tafeln.)

bermayer, v., Über die Anwendung eines Elektromotors zur stroboskopischen Bestimmung der Tonhöhe.

Oppolzer, Ritter v., c. M., Über die Bahn des Planeten (62) Erato.

Pernitza, Bau und Entwicklung des Erstlingsgefieders, beobachtet am Hühnchen. (Mit 1 Tafel.)

Pfaundler, c. M., Elementare Ableitung der Grundgleichung der dynamischen Gastheorie. (Mit 1 Tafel.)

Raabe, Lösung algebraischer Gleichungen von beliebig hohem Grade, auch mit complexen Coëfficienten mit Hilfe des Gauss'schen Schema's für complexe Grössen.

Reuss, Ritter v., w. M., *Phymatocarcinus speciosus*, eine neue fossile Krabbe aus dem Leithakalke des Wiener Beckens.

Schaffner, Über Darstellung von Thallium im Grossen.

Schwackhöfer, Über das Vorkommen und die Bildung von Phosphoriten an den Ufern des Dniesters in russisch Podolien, Galizien und der Bukowina.

Schrauf, Mineralogische Beobachtungen II. (Mit 2 Tafeln.)

Schreder, Über die Oxypikrinsäure (Styphninsäure).

Schrötter, A. Ritter v., w. M., Kleinere Mittheilungen.

I. Ein Beitrag zur Geschichte der Manganlegirungen.

II. Über eine merkwürdige Veränderung der Oberfläche einer Glasplatte durch eine plötzliche und heftige Erschütterung.

III. Beiträge zur Kenntniss des Diamantes.

IV. Ein Apparat zur Bestimmung der Kohlensäure, besonders im Leuchtgase.

Schulhof, Bahnbestimmung des Planeten (108) *Hecuba*.

Seegen, Zur Frage über die Ausscheidung des Stickstoffes der im Körper zersetzten Albuminate.

— Untersuchung über einige Factoren des Stoffumsatzes während des Hungerns.

Seegen, Genügen die bis jetzt angewendeten Methoden, um kleine Mengen Zucker mit Bestimmtheit im Harn nachzuweisen?

Seng, Ein Beitrag zur Lehre von den Malpighischen Körperchen der menschlichen Niere. (Mit 1 Tafel.)

Seydler, Elemente des Kometen II. 1869 (entdeckt von Tempel 1869. October 11.).

Simonowitsch, Über einige Asterioiden der rheinischen Grauwacke. (Mit 4 Tafeln.)

Simony, Über See-Erosionen in Ufergesteinen.

— Die Gletscher des Dachsteingebirges.

Sommaruga, Freih. v., Über die Naphtylpurpursäure und ihre Derivate.

Stefan, w. M., Über das Gleichgewicht und die Bewegung, insbesondere die Diffusion von Gasgemengen.

— Über den Einfluss der Wärme auf die Brechung des Lichtes in festen Körpern.

Stern, Beiträge zur Theorie der Resonanz fester Körper mit Rücksicht auf das Mitschwingen der Luft.

Stingl, Gesteinsanalysen. II.

Tangl, Beitrag zur Kenntniß der Perforation an Pflanzengefäßen. (Mit 27 Figuren.)

Wassmuth, Über die Arbeit, die beim Magnetisiren eines Eisenstabes durch den elektrischen Strom geleistet wird.

Weiß, Ad., Zum Baue und der Natur der Diatomaceen. (Mit 2 Tafeln.)

Weyr, Emil, Über rationale Raumcurven vierter Ordnung.

Zepharovich, Ritter v., c. M., Die Atakamit-Krystalle aus Süd-Australien. (Mit 1 Tafel.)

— Über Diaphorit und Freieslebenit. (Mit 4 Tafeln und 6 Holzschnitten.)

Im 63. Bande sind also enthalten 71 Abhandlungen, darunter 21 von Mitgliedern und 50 von Nichtmitgliedern.

Von den Denkschriften der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe wird der XXXI. Band demnächst ausgegeben werden; derselbe enthält folgende Abhandlungen:

Hyrtl, w. M., Das Nierenbecken der Säugethiere und des Menschen. (Mit 7 Tafeln.)

Langer, w. M., Wachsthum des menschlichen Skeletes mit Bezug auf den Riesen. (Mit 7 Tafeln.)

Littrow, v., w. M., Physische Zusammenkünfte der Planeten (1) bis (82) während der nächsten Jahre.

Reuß, Ritter v., w. M., Die fossilen Korallen des österreichisch-ungarischen Miocäns.

Rauter, Zur Entwicklungsgeschichte einiger Trichomgebilde. (Mit 9 Tafeln.)

Tschermak, c. M., Ein Meteoreisen aus der Wüste Atacama. (Mit 4 Tafeln und 3 Holzschnitten.)

Wüllerstorf-Urbair, Freiherr v., Ehrenmitglied, Zur wissenschaftlichen Verwerthung des Aneroides.

Für den XXXII. Band der Denkschriften liegen bisher folgende Abhandlungen vor:

Ettingshausen, Const. Freih. v., c. M., Die fossile Flora von Sagor in Krain. (Mit 9 Tafeln.)

— Über die Blattskelete der Loranthaceen. (Mit 24 Naturselbstdrucktafeln.)

Littrow, v., w. M., Bericht über die von Herrn Prof. E. Weiß ausgeführte Bestimmung der Breite und des Azimuths zu Dablitz.

Im Ganzen wurden also im abgelaufenen Jahre von der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der Akademie 213 Abhandlungen publicirt, von denen 78 von Mitgliedern und 135 von Nichtmitgliedern verfaßt wurden.

Hiebei darf nicht unerwähnt bleiben, daß der größte Theil der von Nichtmitgliedern vorgelegten und erst nach sorgfältiger

Prüfung in die Schriften der Akademie aufgenommenen Abhandlungen unter den Augen und unter der Mitwirkung von Mitgliedern, welche die denselben zu Grunde liegenden Arbeiten leiteten, zu Stande kam.

Da jede der von der Akademie veröffentlichten Mittheilungen, mit nur sehr geringen Ausnahmen, neue, nach dem gegenwärtigen Zustand der Wissenschaft festgestellte, diese daher erweiternde Thatsachen enthält, so wurde hierdurch ein nicht unbedeutender aliquoter Theil des überhaupt auf dem Gebiete der Naturwissenschaften in dem gegebenen Zeitraume zu Tage geförderten Materials geliefert.

An Subventionen zur Ausführuug wissenschaftlicher Arbeiten und Unternehmungen wurden seit Juni 1870 bewilligt:

Dem Herrn Prof. Fr. Simony zur Fortsetzung seiner Untersuchungen der Seen des Traungebietes .	300 fl.
Dem c. M. Herrn J. Barrande zur Fortsetzung seines Werkes: *„Système silurien du centre de la Bohême“*	1500 „
Dem w. M. Herrn Prof. H. Hlasiwetz zur Durchführung einer Untersuchung der sogenannten Proteïnkörper	300 „
Dem c. M. Herrn Prof. C. Freiherrn v. Ettingshausen zur Fortsetzung der Erforschung der fossilen Flora Steiermarks	300 „
Dem Herrn Th. Fuchs zum Zwecke einer geologischen Forschungsreise nach Sicilien	250 „

Bezüglich der zuerkannten Preise wird der Herr Präsident die weiteren Mittheilungen und zwar in Bezug auf beide Classen machen.

In Bezug auf die Thätigkeit der k. k. **Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus** ist zu berichten, daß die Zahl der mit derselben in Verbindung stehenden Stationen 158 betrug, so daß auf 78 geogr. Quadrat-Meilen 1 Station kommt.

Im Jahre 1870 wurde die directe Verbindung der Wiener Centralanstalt mit den Stationen in den Ländern der ungarischen Krone hergestellt, nachdem die k. ungarische Regierung im Einvernehmen mit dem ungarischen Reichstage eine eigene Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Ofen-Pest errichtet und zum Director derselben Herrn Dr. Guido Schenzl ernannt hat. Zwischen den beiden Centralanstalten ist das Übereinkommen getroffen worden, daß nur noch die auf das Jahr 1870 bezüglichen Beobachtungen der ungarischen Stationen nach Wien zur Bearbeitung und Aufnahme in das diesseitige Jahrbuch eingesendet werden.

Mit dem Jahre 1871 trat eine weitere sehr bedeutsame Veränderung in den Publicationen der Centralanstalt ein, indem statt des bisher benützten alten französischen Maßsystemes das metrische System und statt der Skala von Réaumur die von Celsius zu Grunde gelegt wurde. Da diese bereits sehr dringend nothwendige Anordnung, die als ein wahrer Fortschritt in der bisher befolgten Methode bezeichnet werden muß, eine Auswechslung der alten Instrumente an den Stationen nothwendig machte die mit Kosten verbunden war, welche aus der Dotation der Centralanstalt nicht bestritten werden konnten, so hat das k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht, in dankenswerther Anerkennung der Wichtigkeit des Gegenstandes, sich bewogen gefunden, mit hohem Erlaß vom 21. Jänner 1871 zum Behufe des Ankaufes neuer, ferner der Umarbeitung älterer Instrumente für das Jahr 1871 die Summe von 2000 fl. zu bewilligen und

einen weiteren Theilbetrag von 700 fl. für das Jahr 1872 in Aussicht gestellt.

Zur Berechnung des Dunstdrnckes und der Feuchtigkeit aus Psychrometerbeóbachtungen waren neue bequemere Hilfstafeln erforderlich.

Herr Director Wild in St. Petersburg hat unlängst solche von 0·1 zu 0·1 des hunderttheiligen Thermometers fortschreitende Tafeln in dem Repertorium für Meteorologie veröffentlicht. Herr Director C. Jelinek hat diese Tafeln in eine bequemere Form gebracht und theilweise erweitert, mit Zustimmung des vorhin genannten Professors für die Stationen in Österreich und Ungarn in Druck gelegt.

Von den Jahrbüchern der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus ist im August des verflossenen Jahres der V. Band (Jahrgang 1869) erschienen. Derselbe ist wesentlich erweitert, namentlich sind auf den Wunsch auswärtiger Meteorologen die telegraphischen Witterungsberichte mit aufgenommen worden. Außerdem enthält dieser Band von Herrn Schiffslieutenant Schellander an den Küsten des adriatischen Meeres ausgeführte Bestimmungen, ferner die an der Centralanstalt in den Jahren 1857 bis 1865 angestellten meteorologischen Beobachtungen im Auszuge, der sich auf die Stunden 6 Uhr Morgens, 2 Uhr Nachmittags und 10 Uhr Abends bezieht. Durch diese Publication ist die Lücke zwichen den in der älteren Reihe der Jahrbücher abgedruckten Beobachtungen der Jahre 1853 bis 1856 und den im Anzeiger der kaiserl. Akademie (vom März 1865 an) veröffentlichten, ausgefüllt.

In dem Berichte des verflossenen Jahres ist die a. h. Entschliessung vom 14. März 1870 mitgetheilt worden, mittelst welcher die Herstellung eines eigenen Gebäudes für die k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus genehmigt wurde.

In Gemäßheit dieser a. h. Entschließung wurden im Sommer des verflossenen Jahres die Pläne für den Neubau festgestellt und der Bau selbst Mitte August 1870 begonnen. Derselbe ist gegenwärtig bereits so weit vorgeschritten, daß der Übersiedelung der Centralanstalt in den Neubau im Laufe des Herbstes dieses Jahres entgegengesehen werden kann.

Über die Thätigkeit der phänologischen Stationen ist zu bemerken, daß einige der Theilnehmer an den regelmäßigen Beobachtungen unablässig bestrebt sind, ihre Aufzeichnungen auch auf jene Pflanzen- und Thierarten auszudehnen, welche in den bisher erschienenen Theilen des General-Kalenders der Flora und Fauna noch nicht vorkommen. In dieser Beziehung sind besonders anerkennend zu erwähnen die Bemühungen des Herrn Prof. Julius Geyer in Gömör-Rosenau und des evangelischen Pfarrers Daniel Sloboda in Rottalowitz. Andere Beobachter haben sich die Aufgabe gestellt, den Gesetzen des Einflusses der klimatischen Factoren auf die Entwicklung der Pflanzen nachzuforschen. In dieser Richtung sind mit Erfolg thätig die Herren Prof. Herrman Hoffmann in Giessen, Prof. Franz Krašan in Krainburg und Dr. W. Koeppen in Odessa.

Herr Vicedirector K. Fritsch war bemüht, das Beobachtungsnetz über die Grenzen unseres Kaiserstaates auszudehnen, indem er den Versuch machte, die Blüthezeiten der Pflanzen an sämmtlichen ihm bekannt gewordenen Stationen, 392 an der Zahl, von Europa und Nordamerika zu vergleichen.

Die Adria-Commission hat innerhalb der Jahresperiode 1868—1869 ihre Thätigkeit hauptsächlich auf die erste Einrichtung der Beobachtungsstationen, auf die Einübung der Beobachter und auf die thunlichste Vervollkommnung der Instrumente gerichtet, worüber der erste Jahresbericht Rechenschaft gab. In die Jahresperiode 1869—1870 fallen nur mehr wenige

organisatorische Arbeiten, dagegen sind es hauptsächlich die fortlaufenden Beobachtungen an den Stationen, auf welche sie ihre Aufmerksamkeit richtete.

Als neu wurde in das Netz der adriatischen Beobachtungsstationen die Stadt Zengg einbezogen, insbesondere darum, weil jene Gegend durch ihre besonders heftigen Bora-Anfälle bekannt ist. Diese Station wurde ausgerüstet mit Psychrometer, Ombrometer, Windfahne und Robinson'schem Anemometer.

Da auch von Pola, wo die Station auf Kosten der kaiserlichen Kriegsmarine erhalten wird, die Monatsberichte regelmäßig hier einlaufen, so liegen nun meteorologische Beobachtungen von folgenden Stationen vor: Triest, Fiume, Zengg, Zara, Lesina, Ragusa, Castelnuovo mit Punta d'Ostro, Durazzo, Corfù.

Selbstregistrirende Fluthmesser functioniren in Triest, Fiume, Zara, Lesina, Corfù. In Megline bei Castelnuovo musste wegen Mangels an geeigneter Überwachung der bereits aufgestellte Apparat wieder zurückgezogen werden.

Über Temperatur und Salzgehalt des Meeres erhielt die Commission regelmäßige Berichte aus Fiume, Zara, Lesina, Ragusa, Castelnuovo, Durazzo (von letzterer Station nur bezüglich der Oberfläche und bis zu 5 Fuss Tiefe) und Corfù. Von dem Stationsschiff in Klek, welches ebenfalls mit Apparaten für diese Kategorie von Beobachtungen versehen wurde, ist nur ein einziger Monatsbericht eingelaufen.

Der, wie im vorigen Berichte erwähnt wurde, von Siemens und Halske gelieferte Apparat zur Bestimmung der Meerestemperatur in größeren Tiefen, welcher der Adria-Commission gegen Ende April zur Verfügung gestellt und im Juni durch Herrn Professor Osnaghi auf dem Dampfer der Küstenaufnahme geprüft wurde, hat sich leider bisher nicht bewährt, da die astatische Magnetnadel, auf deren Ruhelage die Möglichkeit der Beobachtungen beruht, an Bord des Schiffes nicht in Ruhe

zu bringen ist, so daß, wenn Siemens diesen Übelstand nicht noch zu beseitigen vermag, die Verwendbarkeit des Instrumentes, wenigstens zur See, wegfallen würde.

Mittlerweile war auch von Herrn Director Scott ein Exemplar des von ihm für die k. großbritannische Kriegsmarine projectirten und im Verlaufe des letzten Jahres auch unter großem Drucke erprobten Tiefen-Thermometers eingelangt, welches auf dem schon länger bekannten Principe der selbstregistrirenden Quecksilber-Thermometer mit stählernem Index, der durch einen Magnet mit der Quecksilberkuppe in Berührung zu bringen ist, beruht. Die in England hiemit vorgenommenen Proben gaben so günstige Resultate, daß die Adria-Commission auch diesen Apparat der Küstenaufnahme empfehlen zu sollen glaubte; derselbe wurde nun im laufenden Sommer bereits eifrig angewendet und ist nach Aussage des Leiters der Küstenaufnahmen, Herrn Linienschiffs-Capitäns Österreicher, der einzige ihm bisher vorgekommene Apparat von ganz praktischer Verwendbarkeit. Eine Beschreibung dieses Apparates findet sich im Anhange des zweiten Berichtes der Adria-Commission.

Es wurde ferner mit der Direction der k. k. Marine-Akademie in Fiume die Vereinbarung getroffen, daß, von diesem Sommer angefangen, die jährliche Übungsreise der Zöglinge der Marine-Akademie auf einem Kriegsschiffe der kaiserlichen Marine, für meteorologische und batho-thermometrische Beobachtungen nutzbar gemacht und die erlangten Daten der Adria-Commission mitgetheilt werden. Es wurden zu diesem Zwecke zwei Holosteriques von Naudet, dann zwei Janssen'sche Pinsel-Thermometer, ein Tiefen-Thermometer von Casella und zwei Aräometer der Direction der Marine-Akademie auf ihre Kosten übermittelt.

Der schon im vorigen Jahre ergangene Aufruf an österreichische Mercantil-Capitäne zur Einsendung von Beobachtun-

gen im Wege der k. k. Central-Seebehörde in Triest hatte bisher nur Einsendungen von zwei österreichischen Seefahrern, nämlich Capitän d'Ancona und Capitän Ragusin zur Folge. Die von denselben eingesendeten Daten, welche man auch dem kaiserl. Observatorium in Paris mittheilte, haben zwar keine hervorragende Bedeutung, doch beschloss die Adria-Commission, dem Letztgenannten zur Aneiferung als Ehrengeschenk ein Holosterique von Naudet und ein schön ausgestattetes Thermometer-Paar zu widmen.

Besseren Erfolg als die allgemeine Aufforderung an die Handelsmarine dürfte die Einleitung versprechen, daß zehn besonders geeignete Capitäne des österreichischen Lloyd, deren Reisen nach dem Mittelmeere und in den Pontus gehen, mit meteorologischen Garnituren versehen werden, jedoch so, daß diese Ausrüstung dem einzelnen Capitän *ad personam*, und nicht dem Schiffe gilt. Die k. k. Central-Seebehörde erklärte sich auf Anfrage der Adria-Commission bereit, drei solche Garnituren auf ihre Kosten anzuschaffen, und die Direction des österreichischen Lloyd bestreitet weitere fünf Garnituren, während die Adria-Commission die noch fehlenden zwei Garnituren zur Verfügung stellt. Dieselben bestehen aus folgenden Stücken: 1 Holosterique von Naudet, 1 August'sches Psychrometer von Kappeller, 1 Aräometer, 1 Regenmesser. Die erforderliche Instruction für die Lloyd-Capitäne, welche sich selbstverständlich in manchen Stücken von der für die Landstationen von der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus herausgegebenen unterscheiden muß, wurde von dem nautischen Inspector der k. k. Central-Seebehörde, Herrn Ober-Inspector Müller, entworfen.

Wenden wir nun schließlich den Blick zurück auf das, was ich eben zu berichten die Ehre hatte, so entfaltet sich vor uns ein Bild eines eifrigen Strebens verschiedenartiger, auf ein gemeinsames Ziel gerichteter, geistiger Kräfte, auf ein Ziel, das kein anderes ist, als die Erkenntniß der Wahrheit, aus der die Macht des Wissens entspringt, der einzigen, die das Wohl der Menschheit dauernd zu begründen vermag. Eine mehr als tausendjährige Erfahrung lehrt, daß jedes andere Streben nur zu namenlosem Elend führt, um endlich doch nur einen Zustand zu schaffen, der unhaltbar, weil er den ewigen Naturgesetzen entgegen ist, denn diese sind der Fortschritt in der geistigen und die Stabilität in der physischen Welt.

Die Akademien und gelehrten Körperschaften sind weit entfernt, sich allein als Pflegerinen dieser Richtung zu betrachten, sie dürfen aber doch für sich in Anspruch nehmen, die Mittelpunkte zu sein, in welchen sich dieselbe am reinsten ausspricht, weil sie ihr einziges Ziel ist. Wenn nun nicht der entfernteste Grund zur Annahme vorhanden ist, daß der Forschung irgend eine Grenze gesteckt sei, an der sie stille stehen müsse, daß also wohl das bereits Geleistete nur einen kleinen Theil des noch zu Erforschenden bildet, so darf doch nicht verkannt werden, daß bereits wichtige Erkenntnisse errungen wurden und daß die Summe der festgestellten Wahrheiten keine geringe ist, wie sich aus der Vergleichung des in den verschiedenen Epochen der Culturgeschichte der Menschheit Geleisteten ergibt.

Es liegt hierin für uns die Aufforderung auf dem betretenen Wege muthig fortzuschreiten, in dem Bewußtsein, daß wir in dem so ereignißreichen abgelaufenen Jahre, in welchem wir, Dank der weisen Fürsorge unserer Regierung, von äußeren Stürmen unberührt geblieben sind, zur Vermehrung dieser Erkenntnisse einiges Bleibende beigetragen haben.

Durch den Tod wurden der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe im abgelaufenen Jahre leider entrissen: das der Akademie seit ihrer Gründung angehörende wirkliche Mitglied Wilhelm Ritter von Haidinger, ferner das correspondirende Mitglied im Auslande Dr. Karl von Steinheil und das auswärtige Ehrenmitglied Sir John Herschel.

Die Nekrologe der beiden erstgenannten folgen hier, eine Lebensskizze des letzteren wird der nächste Bericht enthalten.

Wilhelm Haidinger [1]) wurde zu Wien am 5. Februar 1795 geboren; sein Vater, der Mineraloge und Geologe Karl Haidinger, war damals Referent in der k. k. Hofkammer für Münz- und Bergwesen. Dieser starb schon im Jahre 1797. Erinnerungen an seinen so früh dahingeschiedenen Vater, die sorgfältig gepflegt wurden von seiner guten Mutter Sophie, waren die ersten Anregungen, welche Haidinger zum Studium der Naturwissenschaften empfing. Viel Nahrung erhielt auch diese einmal erwachte Neigung durch die Gesellschaften, die in dieser Zeit bei dem Banquier van der Nüll, seinem Onkel, zusammenkamen. Da war der nachmalige Director des k. k. Hofnaturaliencabinetes v. Schreibers, der Apotheker Moser, der Director der k. k. Porzellanfabrik Hofrath Niedermayr, von Widmannstätten und, für Haidinger besonders wichtig, der Mineraloge Friedrich Mohs, welcher im Jahre 1802 auf Veranlassung van der Nüll's von Freiberg in Sachsen nach Wien gekommen, um dessen schöne und umfassende Mineraliensammlung zu beschreiben. Seine Schulbildung empfing Haidinger zuerst in der Normalschule zu

[1]) Die folgende Lebensskizze sowie auch die Zusammenstellung der Titel und Publicationen Haidinger's verdankt der Berichterstatter der Güte des Herrn Directors Ed. Döll, des Schwiegersohnes und Fachgenossen des Dahingeschiedenen.

St. Anna und hierauf im akademischen Gymnasium, das er im Jahre 1811 verließ, nachdem er die erste Humanitätsclasse beendigt und darin den ersten Platz behauptet hatte. Die Veranlassung zu diesem Austritte wurde Mohs, welcher den jungen Haidinger einlud, ihm nach Graz zu folgen, wohin Mohs von dem Erherzog Johann als Professor der Mineralogie an das eben gegründete Joanneum berufen worden war. Gerne unterbrach Haidinger seine Gymnasialstudien, um unter Anleitung des von ihm hochverehrten Mannes, über dessen geistige Bedeutung und Reinheit des Charakters nur eine Stimme herrschte, sich den Naturwissenschaften zu widmen. Seine Übersiedlung nach Graz erfolgte im November 1812, am Beginne der Vorlesungen von Mohs, bei dem er nun durch 11 Jahre blieb, als sein steter Hausgenosse und Begleiter, den thätigsten Antheil an dessen Werken nehmend, von 1812 — 1817 in Graz und von 1817 — 1823 in Freiberg. — Die Zeit des Aufenthaltes von Mohs in Graz wurde epochemachend für die Entwickelung der Mineralogie. Als Mohs den Auftrag zur Ordnung der Mineraliensammlung des Joanneums erhielt, hatte das Werner'sche System in seinen Augen bereits seinen Werth verloren, die übrigen Systeme hatten für ihm nie einen gehabt. Er sah sich daher genöthigt zu versuchen, nach sicheren Principien ein consequent gedachtes System aufzustellen. Dieser Versuch gelang und Erzherzog Johann gab die Genehmigung, daß nach dem neuen Systeme die Anordnung der Sammlung erfolge. Mohs selbst sagt über diese, seine künftigen Arbeiten veranlassende Ursache: „Diese höchste Genehmigung war das glückliche Ereigniß, welches die naturhistorische Methode der Mineralogie oder die Mineralogie als Naturgeschichte des Mineralreiches ins Leben rief". Der Wunsch Besseres zu leisten als seine Vorgänger, unterstützt von einer vortrefflichen ihm zum unbeschränkten Gebrauch übergebenen Mineraliensammlung und einer reichen Bibliothek,

spannte nun alle Geisteskräfte des gründlichen Forschers. Wiederholt arbeitete Mohs das ganze Mineralreich nach seinen Principien durch; seine Krystallographie, wie sie später veröffentlicht wurde, entstand hier. Die so fruchtbare Idee der Krystallsysteme faßte Mohs auf einer Fußreise, welche er im Juli des Jahres 1813 von Graz nach Wolfsberg in Kärnthen unternahm. Hier hatte er den Gedanken, daß man das Resultat der Vergrößerung jedes Systemes von gleichartigen Flächen als einfache Form betrachten müsse und daß dies auch bei Prismen oder einzeln erscheinenden Flächen seine Geltung habe. Die Härtescala wurde aufgestellt und das Nicholson'sche Areometer verbessert. Daneben ging die Ausarbeitung der Charakteristik her, die wegen mangelhafter Literatur ein genaues Studium der Individuen nöthig machte. Oft hieß es da: Unbestimmbare Gestalt, halbhart, nicht sonderlich schwer, oder, wenn man die Wahrheit nicht bemänteln wollte: Form unbekannt, Härte unbekannt, Gewicht unbekannt. Haidinger nahm an diesen Arbeiten den lebhaftesten Antheil. Er zeichnete für die Vorlesungen die Krystallgestalten nach der von Mohs ersonnenen Methode und übernahm die Vorzeichnung der Krystallmodelle auf Holz, wie sie ebenfalls zuerst Mohs anzufertigen angefangen hatte. Mohs hatte bei dieser Beschäftigung den Gedanken gefaßt, welcher ihn auf die Krystallsysteme führte, und Haidinger sagte oft, daß nichts so sehr den Geist zur Erfassung der Begriffe von Krystallformen bilde, als diese Arbeit. Jene Dichten der Mineralien, welche im Grundriß von Mohs angeführt sind, hat Haidinger in dieser Zeit mit der hydrostatischen Wage bestimmt. Auch maß er viele Krystallwinkel mit Hilfe des Wollaston'schen Reflexions-Goniometers und entdeckte bei dieser Gelegenheit 1815 seine erste Species, die er zu Ehren des Grafen August Breuner später Breunerit nannte.

In Freiberg, wohin Mohs als Nachfolger Werner's 1817 übersiedelte, setzte sich diese Thätigkeit Haidinger's fort. Sein Antheil war besonders die Untersuchung der einzelnen Varietäten, die Zeichnungen für die Vorlesungen und für die herauszugebenden Werke, und die Übersetzung dieser in das Englische. Als hohes wissenschaftliches Resultat fallen in diese Zeit seine Messungen der Krystalle des Kupferlasur von Chessy, welche zur Aufstellung der Krystallsysteme mit geneigten Achsen führte. Früher hatte Mohs diese Krystallformen auf rechtwinkelige Achsen bezogen. Ebenso stammt aus dieser Zeit seine erste Abhandlung. Sie hat den Kupferkies zum Gegenstande, dessen pyramidales Krystallsystem Haidinger darin nachwies, und ist in englischer Sprache unter dem Titel: „*On the crystallisation of Copper Pyrites*" in den Schriften der Wernerschen Gesellschaft zu Edinburgh im Jahre 1821 erschienen.

Im Jahre 1822 begleitete Haidinger den Grafen August Breuner auf einer Reise nach Frankreich, England und Deutschland; der letzte Theil der Reise wurde in Gemeinschaft mit dem Geologen Buckland gemacht. — In Edinburgh lud der Banquier Thomas Allan Haidinger ein, die Zeit des Erscheinens der Übersetzung von Mohs' Grundriß in seinem Hause zuzubringen. Dieses Ereigniß krönte die Wünsche von Mohs in Beziehung auf die Verhältnisse, unter welchen seine Methode in England erscheinen sollte. Nachdem Haidinger noch im Sommer 1823 mit Mohs an der Herausgabe des deutschen Grundrißes beschäftigt war, verließ er im Herbste deselben Jahres Freiberg, um der Einladung Allan's zu folgen.

Haidinger hatte also nahezu 11 Jahre in stetem Umgange mit Mohs verlebt; er gedachte später nie ohne Dankbarkeit dieses Zusammenseins, des gewaltigen Geistes, der riesigen Arbeitskraft und der hinreißenden Beredtsamkeit seines Meisters: „Ohne dieses innige Verhältniß des Zusammenlebens mit Mohs", sagte

Haidinger oft, „würde ich wohl nie den Weg der unabhängigen Forschung in der unorganischen Natur betreten haben. Viel Zeit und mancher feste Entschluß gehört dazu, die ersten Schritte in einer neuen Schule zu thun“.

In Edinburgh erwartete den jungen Gelehrten das reichste wissenschaftliche Leben. Da war die *Royal Society* und die *Wernerian Society*, jede mit wissenschaftlichen Publicationen, außerdem bestanden noch Brewster's *Journal of science* und Jameson's *philosophical Journal.* — Männer, wie die Mineralogen Jameson, Ferguson, die Chemiker Thomson und Turner, der Geologe James Hall, die Physiker Brewster und Trevelyan lebten hier und Haidinger stand mit ihnen bald im lebhaftesten Verkehr. Er entwickelte unter diesen Verhältnissen eine Thätigkeit, welche wahrlich erstaunlich ist. Im Jahre 1825 erschien bereits seine mit vielen neuen Beobachtungen vermehrte Übersetzung des Grundrisses der Mineralogie von Mohs unter dem Titel: „*Treatise on Mineralogy*“ in drei Bänden. Dazu kam in den obgenannten Schriften eine Reihe der werthvollsten Abhandlungen, welche allein schon Haidinger für immer einen ehrenvollen Platz in der Wissenschaft gesichert hätten. In rascher Folge erschienen die Arbeiten über den Euchroit, Pikrosmin, Edingtonit, die Manganerze, den Sternbergit, Davyn, Berthierit, Isopyr u. a. Der *Catalogue of scientific papers* zählt für diese Zeit des Edinburgher Aufenthaltes von 1824—1827 die große Zahl von 33 Abhandlungen auf.

Vom Sommer 1825 bis Herbst 1826 machte Haidinger mit Allan's Sohn Robert eine Reise durch Norwegen, Schweden, Dänemark, Deutschland, Österreich und das nördliche Italien. Die Rückkehr geschah über Paris und London. Vier Monate des Winters wurden in Berlin zugebracht, im anregendsten wissenschaftlichen Austausche mit den Brüdern Gustav und Heinrich Rose, Wöhler, Mitscherlich, Magnus, Poggen-

dorff. Haidinger erinnerte sich bis an das Ende seines Lebens mit Freuden an diese mit so viel geistigen Genüssen gewürzte Zeit. Sein treuer Freund, der ausgezeichnete Mineraloge Gustav Rose, schrieb über diesen Aufenthalt noch am 20. December 1870: „Du erinnerst Dich mit so großem Vergnügen Deines Aufenthaltes in Berlin im Winter 1825 und Deiner Aufnahme bei meiner lieben, alten Mutter. Auch ich gedenke gerne der Zeit; wir waren alle jung und voller Hoffnung; manches ist in Erfüllung gegangen, aber es erfüllt doch mit Wehmuth, an die frühere Zeit zurückzudenken. Aber weißt Du wohl, lieber Haidinger, eines habe ich immer in dankbarer Erinnerung, das Bewußtsein des Einflusses, den Dein Aufenthalt in Berlin auf mein wissenschaftliches Studium gehabt hat. Wenn wir nach dem Mittagessen bei meiner Mutter mit Allan nach dem mineralogischen Museum gingen und die Mineralien durchsahen, so bewunderte ich immer Deinen Scharfblick, mit dem Du Eigenthümlichkeiten und Merkwürdigkeiten an Krystallen fandest, die ich vorher gleichgiltig betrachtet hatte und deren Kenntniß mir schon abgemacht schien. So aufmerksam wie Du hatte ich noch nicht andere Mineralien betrachtet, auf welche nicht gerade meine Studien gerichtet waren; das war mir sehr merkwürdig und ich nahm mir ein Beispiel daran".

Im Jahre 1827 kehrte Haidinger nach Österreich zurück und zwar nach Elbogen, wo seine Brüder Eugen und Rudolph 1815 eine Porzellanfabrik errichtet hatten, an deren technischen Leitung er nun durch 13 Jahre theilnahm, dabei aber nie die mineralogische Forschung aus den Augen verlor. Seine Abhandlungen aus dieser Periode erschienen anfangs noch in englischer Sprache in Edinburgh, später aber in Poggendorff's Annalen, in der Zeitschrift für Physik von Baumgartner und Ettingshäusen und in den Schriften der k. böhmischen Ge-

sellschaft der Wissenschaften in Prag, der einzigen derartigen Körperschaft, welche damals in Österreich mit Ausnahme der Gesellschaften in der Lombardei und Venedig bestanden. Unter diesen Arbeiten befinden sich jene über den Botryogen, Erinit, Herderit, Johannit und den Tetradymit u. a. Auch ließ Haidinger 1829 in Leipzig „Anfangsgründe der Mineralogie" erscheinen.

Im Jahre 1840 verließ Haidinger Elbogen und ging in seine Vaterstadt Wien, denn er hatte den ehrenvollen Ruf erhalten, an des 1839 verstorbenen Mohs Stelle die Leitung der vom Fürsten Lobkowitz gegründeten „Mineraliensammlung der k. k. Hofkammer im Münz- und Bergwesen" zu übernehmen.

Mohs war nämlich 1829 zum zweiten Male nach Wien berufen worden, diesmal direct vom Kaiser Franz und zwar mit der Stellung als Professor an der k. k. Universität. Er hielt anfangs seine Vorlesungen am k. k. Hof-Mineralien-Cabinete, dessen großartige Sammlung er in der jetzigen Gestalt aufstellte und als die erste in der Welt bezeichnen konnte. Später hatte sich die Nothwendigkeit ergeben, für Mohs eine eigene Sammlung zum Gebrauche bei seinen Vorlesungen zu bilden, die auch für junge Bergleute nutzbar gemacht werden sollte. Bei den Vorarbeiten zur Aufstellung dieser Sammlung überraschte Mohs zu Agordo 1839 der Tod.

Die Fortführung dieser Arbeiten war die Aufgabe, welche Haidinger vorfand, als er nach fast dreißigjähriger Abwesenheit wieder in Wien seinen bleibenden Aufenthalt nahm. Von ihr ausgehend wußte Haidinger mit seinem großen Geiste und der ihm eigenen Thatkraft jenes wissenschaftliche Leben in Wien und Österreich anzuregen, dessen wir uns gegenwärtig auf dem Gebiete der Naturwissenschaften erfreuen. Ebenso wahr als schön sind in dieser Hinsicht die Worte Fr. v. Hauer's, in dem seinem verewigten Meister gewidmeten

Nachrufe, daß **Haidinger** „am meisten von unseren Zeitgenossen dazu mitgewirkt, jenen gewaltigen Umschwung herbeizuführen, durch welchen die Metropole des Reiches, vordem überhaupt so wenig betheiligt an der Culturarbeit der Menschheit, zu einem geachteten Mittelpunkte freier und selbständiger naturwissenschaftlicher Forschung geworden ist". — Leopold von **Buch** schrieb schon ein Jahrzehent nach dem Beginn der Wirksamkeit **Haidinger's** in Wien an ihn: „Als ich Sie 1832 in den schwarzen Vorhöfen des Tartarus unter Elbogen in Porzellan-*arcanis* verloren fand, wer hätte glauben sollen, daß 1851 man rufen könne: Was wäre die wissenschaftliche Ausbildung der österreichischen Lande ohne **Haidinger!**"

Die erste Arbeit **Haidinger's**, welche kräftigst in Angriff genommen wurde, war die Aufstellung der Sammlungen, zu deren Vollendung er zwei Jahre benöthigte. Ein ausführlicher Katalog über dieselben erschien bei Gerold 1843. In diesem Jahre fand auch der erste Lehrcurs für die einberufenen Bergwerkspraktikanten statt, dem sich auch viele Fremde aus wissenschaftlichem Interesse anschlossen. Diese Curse folgten einander ununterbrochen bis 1850.

Haidinger trat als begeisterter Lehrer unter seine Schüler, sah jedoch mehr auf die Anregung zur Arbeit als auf die eigentliche Lehre. Die jungen Männer wurden rasch zum eigenen Forschen angeleitet und darin mit Wohlwollen gefördert. Da gab es keinen Hochmuth, für den nur das Werth hat, was er selbst macht, kein Egoismus, welcher die fremde Arbeit hemmt, um nur sein Ich in den Vordergrund zu stellen. In jeder Handlung, in jeder Äusserung **Haidinger's** zeigte sich seine hohe Achtung der Wissenschaft und der Männer der Wissenschaft. Eine solche Gesinnung von einem solchen Manne bethätigt, konnte ihre Wirkung nicht verfehlen: sie wirkte anregend, ja!

begeisternd. Die Frucht dieser Begeisterung war die Bildung der Gesellschaft „der Freunde der Naturwissenschaften in Wien", der ersten freigebildeten, wissenschaftlichen Gesellschaft in Österreich. Die erste Zusammenkunft war am 8. November 1845, den ersten Kern bildeten nach Haidinger's eigenen Worten die Herren Franz v. Hauer, Dr. Moriz Hörnes und Adolph Patera. Außer diesen waren schon in den ersten zwei Sitzungen gegenwärtig die Herren: Dr. Georg Bill, Johann Čyžek, Dr. Joseph v. Ferstl, Joh. Jakob Heckel, Prof. Johann Jordan, Prof. Dr. Benedict Kopezky, Johann Kudernatsch, Eduard Pöschl, Siegfried Reissek, Dr. Ludwig Schmarda und Dr. Johann Springer. Andere schlossen sich bald an, das Eis war gebrochen.

Haidinger bezeichnete in der späteren Zeit seines Lebens diese Periode der Gründung und des Bestehens „der Freunde der Naturwissenschaften" als eine der wichtigsten Erinnerungen seines Lebens. Die von ihm auf Subscription herausgegebenen Druckschriften der Gesellschaft umfassen 7 Bände Berichte und 4 Bände Abhandlungen, sie waren damals die einzigen periodischen, naturwissenschaftlichen Schriften in Wien und enthalten nebst Beiträgen älterer Forscher die ersten Arbeiten von Männern, welche gegenwärtig in der Wissenschaft wohl bekannt sind.

Hier erscheinen zuerst die Namen: Joachim Barrande, Friedrich Bauer, Johann Čyžek, Carl Ehrlich, Constantin v. Ettingshausen, Franz Foetterle, Georg Frauenfeld, Ignaz Heeger, Otto Freih. v. Hingenau, Ludwig Hohenegger, Rudolph Kner, Johann Kudernatsch, Franz Leydolt, Marc. Vincenz Lipold, Alexander Löwe, Adolph von Morlot, Adolph Patera, Johann von Pettko, Friedrich Simony, Simon Spitzer, Dyonis Stur, Eduard Suess, Victor v. Zepharovich u. a. m.

Außer diesen Schriften veröffentlichte Haidinger von 1840—1850 noch eine Menge eigener Arbeiten. Die Aufstellung der Sammlungen, die Curse am montanistischen Museum, die „Freunde der Naturwissenschaften" regten Haidinger zu einer Thätigkeit an, welche fast unglaublich erscheint, wenn man die zahlreichen und wichtigen Abhandlungen überblickt, die er in diesen 10 Jahren geschrieben hat; nach dem *Catalogue of scientific papers* sind es 105. — Dazu kommen noch außer dem schon erwähnten Katalog der Mineraliensammlung der k. k. Hofkammer im Münz- und Bergwesen sein Bericht über die Fortschritte der Mineralogie im Jahre 1848, sein Handbuch der bestimmenden Mineralogie und die geologische Übersichtskarte der österreichischen Monarchie. Von den Abhandlungen sind die ersten in Poggendorff's Annalen und den Schriften der königl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften enthalten, die späteren befinden sich in den Schriften der „Freunde der Naturwissenschaften" und der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien.

Die Gegenstände dieser Mittheilungen sind theils rein mineralogisch, wie jene über die von Haidinger entdeckten Ixolyt, Hartit, Piauzit, Hauerit, Brandisit etc., theils bieten Pseudomorphosen oder das optische Verhalten von unorganischen Körpern den Stoff zu den gründlichsten und erfolgreichsten Untersuchungen. Den Umänderungen im Mineralreiche hatte Haidinger schon in Edinburgh und Elbogen seine Aufmerksamkeit zugewendet, hier treten sie aber in den Vordergrund. Da sind, um nur weniger zu gedenken, die Pseudomorphosen von Gyps nach Steinsalz, von Quarz nach Stilbit, von rothem Glaskopf nach braunem, von Graphit nach Pyrit, welche von Haidinger beschrieben wurden; dann die Betrachtungen über die „Pseudomorphosen und ihre anogene und katogene Bildung",

die „Metamorphose der Gebirgsarten" und die hohlen Geschiebe.

Als ein ganz neuer Gegenstand, dem sich der forschende Geist Haidinger's zukehrte, treten die optischen Verhältnisse der Mineralien und der in Laboratorien dargestellten Körper auf. Am durchsichtigen Andalusit von *Minas geraes* und dem Diaspor von Chemnitz wies Haidinger zuerst den Trichroismus mancher Krystalle nach; im Anschlusse daran entdeckte er den Pleochroismus. In diese Zeit fällt auch die Construction seiner dichroskopischen Loupe. Die nach ihm benannten Lichtbüschel, durch welche das polarisirte Licht mit freiem Auge erkennbar wird, die Haidingerischen Polarisations-Büschel, entdeckte er bei Versuchen, welche von ihm gelegentlich der Verfassung des Lehrbuches der Mineralogie angestellt wurden. Den Bericht über die Fortschritte der Mineralogie im Jahre 1843 verfaßte Haidinger auf Veranlassung der Naturforscher-Versammlung zu Graz 1843, wo er den Gegenstand angeregt hatte. Er ist 1854 in Erlangen erschienen, enthält viele eigene Beobachtungen Haidinger's, und muß als der unmittelbare Vorläufer von Kenngott's trefflichen Berichten angesehen werden, für deren Zustandekommen Haidinger immer kräftigst mitwirkte. Das Handbuch der Mineralogie verfaßte Haidinger für seine Vorträge, denn er wollte, daß den ihm anvertrauten jungen Männern in der Zukunft die bei ihm zugebrachte Zeit als ein gewonnener Theil ihres Lebens erscheinen sollte. Es herrscht in diesem Buche, das 1845 bei Braumüller und Seidel in Wien erschienen ist, der Geist der eben geschilderten wissenschaftlichen Bewegung, Manches der Lehre von Mohs ist aufgegeben.

Die geologische Übersichtskarte war das Resultat der Arbeit, welche Haidinger gleich anfangs als eine Hauptaufgabe des montanistischen Museums bezeichnet hatte, und die er auch

bei Aufstellung der Sammlungen und der Arbeiten der einberufenen Bergwerkspraktikanten stets im Auge behielt. An die Vollendung dieser Karte im Jahre 1847 knüpfte Haidinger den Vorschlag, auf Grund derselben eine genauere geologische Aufnahme des ganzen Reiches einzuleiten, doch Fürst Lobkowitz war todt und sein Nachfolger Freiherr von Kübeck war für diesen Plan nicht zu gewinnen. Haidinger ließ aber den einmal gefaßten Entschluß nicht fallen, und so brachte unter günstigeren Verhältnissen der 15. November 1849 die Allerhöchste Entschließung zur Gründung der k. k. geologischen Reichsanstalt; es war unter dem Minister Freiherrn von Thinnfeld.

Mit der Gründung der geologischen Reichsanstalt beginnt eine neue Periode der Wirksamkeit Haidinger's, und schließt die eben geschilderte des montanistischen Museums und „der Freunde der Naturwissenschaften".

Das montanistische Museum, diesen Namen hatte die Mineraliensammlung der k. k. Hofkammer im Münz- und Bergwesen nach und nach erhalten, ging in die geologische Reichsanstalt über; Haidinger, welcher Bergrath und Vorstand des montanistischen Museums war, wurde der Director derselben.

Die „Freunde der Naturwissenschaften" lösten sich auf; sie hatten die Arbeiten einer Gesellschaft verrichtet, ohne es jedoch zu einer wirklichen „Gesellschaft" bringen zu können. Haidinger unternahm es wohl im Verein mit Ettingshausen und Schrötter dem Ganzen eine feste Gestalt zu geben, nach der Gründung der kaiserlichen Akademie blieb aber die Sache ruhen, bis das mittlerweile erfolgte Entstehen der k. k. geologischen Reichsanstalt und der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft einen Anschluß ermöglichte und das fernere Fortbestehen der „Freunde der Naturwissenschaften" nicht mehr nothwendig machte. Haidinger hat diese Periode

der Vorbereitung noch in der letzteren Zeit seines Lebens in der Festschrift zur Feier des 20jährigen Bestandes der k. k. geologischen Reichsanstalt geschildert, die er unter dem Titel: „Das k. k. montanistische Museum und die Freunde der Naturwissenschaften in Wien" 1869 bei Braumüller erscheinen ließ.

Als Director der k. k geologischen Reichsanstalt wirkte Haidinger durch 17 Jahre.; er erhob sie nach dem Ausspruche Humboldt's zu einer schwer erreichbaren Musteranstalt, und letzterer schrieb darüber an Haidinger: „Wie hoch steht dadurch ihr Kaiserreich über dem was gleichzeitig in den übrigen deutschen Staaten geschieht".

Wir wollen hier nicht die aufopferungsvolle Thätigkeit Haidinger's schildern, die er den naturwissenschaftlichen Gesellschaften und Vereinen Österreichs widmete, entweder unmittelbar zur Gründung den Anstoß gebend und mithelfend, oder doch eifrigst unterstützend und fördernd, sondern nur noch seiner literarischen Thätigkeit in diesem Zeitraume gedenken, in welchem er nicht weniger als 175 Mittheilungen und Abhandlungen veröffentlichte, die fast alle in den Schriften der k. Akademie der Wissenschaften enthalten sind.

Der merkwürdige Fund des Meteoreisens von Arva, das Haidinger zuerst als solches erkannte, dann der Fall von Braunau mit seinem ausgezeichnet theilbaren Eisen und der von Kakowa regten Haidinger so sehr an und übten einen solchen Reiz auf ihn aus, daß er von nun an seine besondere Aufmerksamkeit diesen merkwürdigen Gebilden zuwendete. Er gewann auch hier wieder dem schwierigen Gegenstande neue Seiten ab und bereicherte unsere Kenntniß von diesen merkwürdigen Ankömmlingen auf unserer Erde wesentlich. So fand er in der Oberflächenbeschaffenheit mancher Meteoriten ein Mittel zur Auffindung der Lage, in welcher sich dieselben in der Atmosphäre

weiter bewegen. Von diesen Arbeiten erwähnen wir nur: „Eine Leitform der Meteoriten“, „Über die Natur der Meteoriten, ihre Zusammensetzung und ihre Erscheinung“, „Stannern, ein zweiter Meteorstein durch seine Rinde genau in seiner Richtung orientirt“, „Sternschnuppen, Feuerkugeln und Meteoritenschwärme in ihrem Zusammenhange“ etc. etc.

In der Zeit, wo Haidinger, in Mitte seiner Familie den Ruhestand genoß, nach 1866, schrieb er, bereits sehr leidend, die Abhandlungen über den Fall von Knyahinya, den von Slavetić, der Meteoriten von Goalpara, die zwei homerischen Eisenmassen von Troja, über den Ainsa-Tucson-Meteoreisenring und die Rotation der Meteoriten in ihrem Zuge u. a. Die letztere Abhandlung ist auch die letzte, welche Haidinger der Akademie vorlegte.

Haidinger starb am 19. März d. Jahres um 8 Uhr Nachmittags im Alter von 77 Jahren, fast bis zum Tode im Besitze einer wunderbaren Geistesfrische und unermüdlich thätig, getreu seinem Wahlspruche: „Nie ermüdet stille stehen“. Seine Leistungen sind erstaunlich; die Zahl seiner Abhandlungen beträgt allein 330. — Haidinger war aber nicht nur groß als Gelehrter, er war es auch als Mensch! Arbeit, Treue, Dankbarkeit, Wohlwollen, Großmuth bilden den Grundzug seines Charakters. Er hatte gewiß keinen Feind, sicher aber Tausende von Freunden die ihn betrauern.

Vielfach sind die Auszeichnungen, die Haidinger zu Theil wurden. Se. k. k. Apostolische Majestät Franz Joseph I. erhob ihn in den Ritterstand, ernannte ihn zum Hofrath und verlieh ihm das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens und des Leopold-Ordens. Diesem Allerhöchsten Beispiele folgten auch andere Monarchen. Er besaß den königl. preußischen Orden pour le mérite, den rothen Adler-Orden, den königl. portugiesischen Christus-Orden, den königl. baierischen Maxi-

milian-Orden für Kunst und Wissenschaft, den kaiserlich-russischen St. Annen-Orden, den kais. mexikanischen Guadeloupe-Orden, den königl. sächsischen Albrecht- und den königl. schwedischen Nordstern-Orden. — Haidinger war Adjunct der kais. Leopoldinisch-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher, auswärtiges Mitglied der Royal Society in London und Edinburgh, der kais. Akademien zu Paris und Petersburg, der königl. Akademien zu München, Göttingen und Brüssel, der Philosophical Society zu Philadelphia u. a. Seine Schüler und zahlreichen Verehrer überreichten ihm in den Räumen der geologischen Reichsanstalt im Jahre 1856 eine goldene Ehrenmedaille und 1865 wurde dort seine Marmorbüste enthüllt. Ein Mineral, ein fossiles Pflanzengeschlecht und eine Bergkette Neu-Seelands tragen seinen Namen.

Verzeichniss

von Haidinger's Titeln und Schriften.

Ehrendoctor der Philosophie an der k. k. Karl Ferdinands-Universität zu Prag, der Medicin an der großherzoglich-sächsischen Johann Friedrichs-Universität zu Jena, Ritter des österreichisch-kaiserlichen Leopold-Ordens, des kaiserlich-österreichischen Franz Joseph-Ordens, der Friedensclasse des königlich-preußischen Ordens pour le mérite, des königlich-bayerischen Maximilian-Ordens für Wissenschaft und Kunst, Commandeur des kaiserlich-mexikanischen Guadeloupe-Ordens, Ritter des kaiserlich-russischen St. Annen-Ordens II. Classe, des königlich-preußischen rothen Adler Ordens II. Classe, Commandeur des königlich-portugiesischen militärischen Christus-Ordens, Ritter des königlich-sächsischen Albrecht-Ordens und des königlich-schwedischen Nordsternordens; Besitzer einer großen goldenen Subscriptions-Ehren-Medaille mit seinem Bildnisse, der Preis-Medaille der internationalen Ausstellung in London 1862; Bürger der königlichen Stadt Elbogen in Böhmen; k. k. Hofrath in Pension, emeritirter Director der k. k. geologischen Reichsanstalt; wirkliches Mitglied des Doctoren-Collegiums der philosophischen Facultät der k. k. Universität zu Wien, Adjunct und Mitglied der kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher cogn. A. S. Hofmann; Gründer, Ehrenmitglied und Mitglied, früher Präsident und Vice-Präsident der k. k. geographischen Gesellschaft zu Wien; Ehrenmitglied der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, des Museums Francisco-Carolinum in Linz, der k. k. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft im Königreiche Böhmen, der Gesellschaft des vaterländischen Museums in Böhmen, des naturwissenschaftlichen Vereines „Lotos" zu Prag, des Prager landwirthschaftlichen Kreisvereines, des Bergmännischen

Vereines im nördlichen Böhmen zu Teplitz, des königlich ungarischen naturwissenschaftlichen Vereines und des geologischen Vereines für Ungarn zu Pest, des Vereines für Naturkunde in Pressburg, des Werner-Vereines zur geognostischen Durchforschung von Mähren und k. k. Schlesien, der k. k. mährischen Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde, des naturforschenden Vereines zu Brünn, des siebenbürgischen Vereines für Naturwissenschaften in Hermannstadt; Ehrenmitglied und wirkliches Mitglied des Vereines zur geognostisch- montanistischen Durchforschung von Steiermark zu Graz; Ehrenmitglied des naturwissenschaftlichen Vereines zu Graz, der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Salzburg, des historischen Vereines für Krain in Laibach, des Vereines zur geognostisch-montanistischen Durchforschung des Landes Tirol und Vorarlberg und des tirolisch-vorarlbergischen Radetzky-Vereines zu Innsbruck, der St. Gallischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft, der naturforschenden Gesellschaft von Graubünden zu Chur, der königl. bayerischen botanischen Gesellschaft und des zoologisch-mineralogischen Vereines zu Regensburg, des naturhistorischen Vereines in Augsburg, der naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg, der naturforschenden Gesellschaft zu Bamberg, des naturhistorischen Vereines zu Passau, des naturwissenschaftlichen Vereines „Pollichia" der bayerischen Rheinpfalz, des Mannheimer Vereines für Naturkunde, des mittelrheinischen geologischen Vereines in Darmstadt; Ehrenmitglied und Meister des freien deutschen Hochstiftes für Wissenschaft, Künste und allgemeine Bildung in Göthe's Vaterhaus zu Frankfurt am Main; Ehrenmitglied des Offenbacher Vereines für Naturkunde, des Vereines für Naturkunde im Herzogthume Nassau zu Wiesbaden, des naturhistorischen Vereines der preußischen Rheinlande und Westphalen zu Bonn, der oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Gießen, des naturforschenden Vereines zu Meiningen, des naturwissenschaftlichen Vereines zu Hamburg, der Gesellschaft nützlicher Forschungen zu Trier, der Gesellschaft der Naturwissenschaften des Grossherzogthums Luxemburg, der naturforschenden Gesellschaft zu Emden, des naturwissenschaftlichen Vereines des Harzes zu Quedlinburg, der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, der großherzoglich-sächsischen Gesellschaft für Mineralogie, Geologie und Petrefactologie zu Jena, der natur-

forschenden Gesellschaft des Osterlandes zu Altenburg, der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde, der Gesellschaft „Isis" für specielle, besonders vaterländische Naturgeschichte und der mineralogischen Gesellschaft zu Dresden, des Vereines der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz und der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur zu Breslau; Ehrenmitglied der kaiserlich-rußischen geographischen Gesellschaft und der kaiserlich-rußischen mineralogischen Gesellschaft zu Petersburg, des Naturforscher-Vereines in Riga, der königl. geographischen Gesellschaft zu London, der Philosophical Society zu Cambridge, der Literary and Philosophical Society zu Manchester, der Royal Institution of Cornwall zu Truro, der holländischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Harlem, der Accademia scientifico-litteraria dei Concordi zu Rovigo, der Accademia Olimpica di Scienze, Lettere ed Arti zu Vicenza, des Ateneo di Scienze, Lettere ed Arti zu Bassano, der Akademie für Ackerbau, Handel und Künste in Verona, der Accademia di Scienze ed Lettere, des Istituto Bandiera di vaccinazione und der Società protettrice degli Animale in Sicilia zu Palermo, des Ateneo zu Brescia, des Ateneo Italiano zu Florenz, der Société Vaudoise des Sciences naturelles zu Lausanne, der Boston Society of Natural History, der Sociedad de Naturalistas Neo-Granadinos zu Bogota, der Royal Society of Victoria zu Melbourne in Australien und des Philosophical Institute of Canterbury zu Christchurch in Neuseeland; auswärtiges Mitglied der königlich-bayerischen Akademie der Wissenschaften zu München, der königlich-böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Prag, der königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, der königlichen Gesellschaft zu London und Edinburgh, der königlich-dänischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Kopenhagen, der königlich-schwedischen Akademie der Wissenschaften zu Stockholm, (Associé) der königlichen Akademie der Wissenschaften, Literatur und Künste von Belgien zu Brüssel, der naturwissenschaftlichen Section der nieder-rheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn, der ostpreußischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg, der geologischen Gesellschaft zu London, und (Socio estero) der Academica Toscana d' arti e manifatture in Florenz; ordentliches Mitglied der kaiserlichen naturforschenden Gesellschaft zu Moskau; stiftendes Mitglied des

montanistischen Vereines im Erzgebirge zu Joachimsthal; Mitglied der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft, der anthropologischen Gesellschaft, der österreichischen Gesellschaft für Meterologie, des Alterthums-Vereines, des Vereines zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse, des österreichischen Alpenvereines, des Thierschutz-Central-Vereines, des n. ö. Gewerbe-Vereines zu Wien, der naturforschenden Gesellschaft zu Halle, der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg, der Werner'schen Gesellschaft zu Edinburgh und der American Philosophical Society zu Philadelphia; Correspondent der Académie des Sciences des kaiserlichen Institutes von Frankreich; correspondirendes Mitglied der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft zu Wien, der k. k. Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues und der Industrie in Kärnten zu Klagenfurt, der k. k. Gelehrten-Gesellschaft zu Krakau, der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Galizien zu Lemberg, des Vereines für siebenbürgische Landeskunde zu Hermannstadt, der kais. Akademie der Wissenschaften zu Petersburg, der königl. Akademie der Wissenschaften zuBerlin und der zu Turin, des Istituto Lombardo di Scienze, Lettere ed Arti zu Mailand und des gleichen Institutes zu Venedig, der Accademia degli Agiati und der Gesellschaft des Museo Cittadino zu Roveredo, der kaiserl. Gesellschaft der Naturwissenschaften zu Cherbourg, der Société académique des sciences, arts, belles-lettres, industrie et agriculture de St. Quentin, der Académie de Stanislas (Société Royale des sciences, lettres et arts) zu Nancy, der Senckenbergischen Gesellschaft und des physikalischen Vereines zu Frankfurt a. M., der Wetterauischen Gesellschaft für die gesammte Naturkunde zu Hanau, der Gesellschaft für vaterländische Naturkunde in Württemberg zu Stuttgart, der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg, des Vereines für Naturkunde zu Cassel, der westphälischen Gesellschaft zur Beförderung vaterländischer Cultur zu Minden, des naturwissenschaftlichen Vereines für Sachsen und Thüringen zu Halle, der Accademia Pontaniana zu Neapel, der Società italiano di Scienze naturali in Mailand, der Accademia econom. agraria dei georgefili zu Florenz, der Società agraria della provincia di Bologna, der paläontologischen Gesellschaft zu Antwerpen, der caledonischen Gartenbau-Gesellschaft zu Edinburgh, der Gesellschaft der Wissenschaften für Niederländisch-Indien zu



Batavia, der Akademie der Naturwissenschaften zu Philadelphia, der Academy of Science zu St. Louis in Nord-Amerika, der American geographical and statistical Society und der American ethnological Society zu Neu-York; auswärtiges correspondirendes Mitglied der ungarischen Akademie der Wissenschaften in Pest.

1. Selbständige Schriften.

Treatise on Mineralogy. By Frederik Mohs. Translated into English. III. Vols. 8. Edinburgh. Constable and Co. 1825.

Anfangsgründe der Mineralogie. Barth. Leipzig. 1829. 8.

Bericht über die Mineraliensammlung der k. k. Hofkammer in Münz- und Bergwesen. Gerold. 1843. 4.

Übersicht der Resultate mineralogischer Forschungen im Jahre 1843. Erlangen. 1845. 8.

Handbuch der bestimmenden Mineralogie. Wien. Braumüller und Seidel. 1845. 8.

Krystallographisch-mineralogische Figurentafeln zu dem Handbuche der bestimmenden Mineralogie. Wien, Braumüller und Seidel. Querfolio. 1846.

Geognostische Übersichtskarte der österreichischen Monarchie u.s.w. An dem k. k. montanistischen Museo zusammengestellt unter der Leitung des k. k. Bergrathes W. Haidinger. 1845. Mit Bericht.

Das k. k. montanistische Museum und die Freunde der Naturwissenschaften in Wien in den Jahren 1840—1850. Erinnerungen an die Vorarbeiten zur Gründung der k. k. geologischen Reichsanstalt. Braumüller. 1869. 8.

2. Sammelwerke.

Berichte über die Mittheilungen von Freunden der Naturwissenschaften in Wien. VI Bände. Wien bei Braumüller und Seidel. 1847; bis 1850 bei Braumüller. 8.

Naturwissenschaftliche Abhandlungen gesammelt und durch Subscription herausgegeben. IV Bände. Wien bei Braumüller und Seidel. 1847; bis 1850 bei Braumüller. 4.

3. Einzelne Abhandlungen und Mittheilungen.

Memoirs of the Wernerian Society. 1822—25. Edinburgh.

On Copper Pyrites.
On Drawing Crystals in true perspective.

Transactions of the Royal Society of Edinburgh. 1823—1827.

On Diallag.
On Sulfato-tri-carbonate of Lead.
On the determination of the species in mineralogy according to the principles of Professor Mohs.
On Tergusonite
On Sternbergit.
On the parasitic formation of mineral species.
On the Ores of Manganes.

Brewster and Jameson: Edinburgh Philosphical Journal. 1824.

On Apatite.
On Epidote and Glaubersalt.

Brewster: Edinburgh Journal of Science. 1824—1827.

On the regular composition of crystalised bodies. 5 Nummern.
On the crystallin forms and properties of several salts.
On the specific gravity of several minerals. 3 Nummern.
On Euchroit.
On Trona.
On Pikrosmin.
Notice of a remarkable variety of Boracite.
On two new species of Gypsum-Haloide (Pharmakolith und Haidingerit).
On Edingtonit.
On the Manganes Ores.

Notice respecting Prof. Mitscherlich's Observations on the dimorphisme of hydrous sulphate of Zinc and hydrous sulphate of Magnesia.
On Mesol.

On the gradual changes which take place in the interior of cupriferous minerals, while extern forms remain the same.
On remarkable twin-crystals of Phillipsite.
On Brooke's Sulphato-tri-carbonate of Lead.
On a French-locality for Vauquelinite.
On Polyhalite.
On the crystalline forms of pyrophosphate of Soda and arseniate of Soda.
On Davin.
On Berthierite.
On Erinite.
On Pyrolusite.
On Johannite.
On a new locality of Apophyllite.
On a new ore of lead (später Mendipit genannt).
Nachricht über den Cronstedtit und die Pseudomorphosen von Wolfram nach Scheelit, von Wheal Maudlin in Cornwall.
Apatite in Salisbury, Crags.

Jameson's Edinburgh New Philosophical Journal 1825, 1827.

On Sodalite. On Isopyre.

Annals of Philosophy. London 1828.

On Herderite.

Jahrbuch des böhmischen Museums, 1830.

Notiz von einer neuen Metamorphose.

Abhandlungen der königlich böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften. 1832—1840.

Pseudomorphosen von Scheelit nach Wolfram von Schlaggenwald.
Vorkommen von Pflanzenresten im nordwestlichen Böhmen.
1840—1846. Neue Pseudomorphosen.
Über die Pseudomorphosen und ihre anogene und katogene Bildung.
Über den durchsichtigen Andalusit aus Brasilien.
Über den Pleochroismus der Krystalle.

Über den Diaspor von Chemnitz.
Über den Cordierit.
Der rothe Glaskopf, eine Pseudomorphose nach braunem.
Über das Eisensteinvorkommen bei Pitten.
Über den Löweit.

Baumgartner und von Ettingshausen, Zeitschrift für Physik u. s. w. 1834.

Über den rhomboedrischen Wismuthglanz (Tetradymit).

v. Holger's Zeitschrift für Physik u. s. w. 1840—41.

Über Pseudomorphosen von Gyps nach Steinsalz.
Über tropfsteinartige Bildungen im Mineralreiche.

Gilbert's Annalen, 1823.

Bemerkungen über die naturhistorische Bestimmung des Smaragdites.

Poggendorf's Annalen, 1825—37.

Beschreibung mehrerer neuerer oder bisher nur unvollkommen bekannter Mineralien.
Über die Veränderungen, welche gewisse Mineralien mit Beibehaltung ihrer äusseren Form erleiden.
Über den Botryogen.
Kalkspath pseudomorph nach Aragonit.
1840. Über eine Varietät von Aragonit (Herrengrund).
Über eine neue Localität von Gaylussit-Pseudomorphosen.
Über den Hartit.
Berichtigung, den Herderit betreffend.
Über den Ixolit.
Über den Piauzit.
Über das directe Erkennen des polarisirten Lichtes.
Über die Farbe des Axinits.
Über eine neue Art regelmässiger Zusammensetzung von Dolomit.
Über eine neue Quarz-Pseudomorphose.
Blitze ohne Donner.
Erdbeben in Salzburg.
Über complementäre Farbeneindrücke bei Beobachtung der Licht-Polarisationsbüschel.

Über Graphit pseudomorph nach Schwefelkies.

Über die Licht-Polarisationsbüschel im geradlinig-polarisirten Lichte.

Beobachtung der Licht-Polarisationsbüschel auf Flächen, welche das Licht in zwei senkrecht auf einander stehenden Richtungen polarisiren.

Über den Periklin als Varietät des Albits.

C. Leonhard und Bronn, Neues Jahrbuch, 1841.

Über eine neue Art vorweltlicher Thierfährten.

G. Leonhard und Geinitz. Neues Jahrbuch. 1868.

Abschiedsgruß.

Mittheilungen für Gewerbe und Handel. Prag 1839.

Über Einfuhrverbote aus dem Standpunkte der Gewerbe.

Wiener-Zeitung.

Erdbeben in Salzburg.

Meteoreisen von Arva.

Ein Verzeichniß sämmtlicher naturwissenschaftlicher Abhandlungen aus den Jahren 1800—1863. Jahrgang 1868.

Österreichische Blätter für Literatur u. s. w. von Dr. A. A. Schmidl.

Gustav Leonhard's topographische Mineralogie.

Karl Cäsar v. Leonhard's Taschenbuch.

Österreichischer Volks- und Wirthschaftskalender. 1867.

Rudolph Haidinger.

Bericht der Naturforscher-Versammlung in Bremen und Bonn.

Schreiben.

Bericht der Naturforscher-Versammlung in Wiesbaden.

Über die Geschichte der Entwicklung und den gegenwärtigen Zustand der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.

Zeitschrift „Realschule". Wien. Seidel. 1870—71.

Der 8. November 1845. Rückblick auf die Jahre von 1845 bis 1870. 2. Heft.

Geologische Übersichtskarte der österreichisch-ungarischen Monarchie. Von Franz Ritter v. Hauer. Biographisches Lexikon des Kaiserthums Oesterreich. Von Dr. C. Wurzbach. 4. Heft.

Der Meteorstein von Meno. Darstellung von Pyritkrystallen durch Wöhler. (Haidinger's letzte Arbeiten.) 5. Heft.

Barrande's Système Silurien du Centre de la Bohême. 10. Heft.

Mittheilungen der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien. 1857.

Über Schmidt's Werke über den Vesuv.

Versammlungsbericht vom 2. Juni 1857.

Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien. 1870.

Das Eisen bei den homerischen Kampfspielen.

Jahrbuch der k. k. geologischen Reichanstalt.

1850. Der Strontianit von Radoboj. — Der Gymnit von Fleims.

1851. Note über den Linarit und Caledonit von Rezbánya. — Die geologische Uebersichtskarte von Deutschland, herausgegeben von der deutschen geologischen Gesellschaft in Berlin. — Die Wernerfeier am 25. September 1850 in Österreich.

1852. Zur Erinnerung an Michael Bayer. — Schluß der Herausgabe der „Naturwissenschaftlichen Abhandlungen". — Der erste Band der Abhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt. — Über Magneteisenstein pseudomorph nach Glimmer.

1853. Drei neue Localitäten von Pseudomorphosen nach Steinsalz in den nordöstlichen Alpen. — Zur Erinnerung an Leopold

v. Buch. — Das Schallphänomen des Monte Tommatico bei Feltre. — Die Kalkspath-Krystalle vom Agnesstollen bei Moldava.

Prioritätsansprüche des k. k. Professors Anton Hauch in Schemnitz über die Anwendung des unterschwefligsauren Natrons zur Silber-Extraction.

1854. Barytkrystalle der neuen Mineral-Badhausquelle in Carlsbad. — Zwei Schaustufen von Brauneisenstein mit Kernen von Spatheisenstein in der Sammlung der k. k. geologischen Reichsanstalt. — Merkwürdiges Bleierz-Vorkommen von Neu-Sinka in Siebenbürgen.

1855. Das schwefelhaltige Bleierz von Neu-Sinka in Siebenbürgen. — Bemerkungen über Herrn Adolph Joseph Pick's „Ansichten über die Sicherheit barometrischer Höhenmessungen". — Zur Erinnerung an J. Cžjžek.

1856. Der Kiesel-Pisolith von St. Benigna. — Nekrolog von Gustav Rössler, Johann Heckel, A. H. Dumont. — Opal und Tabaschir ähnlicher Hydrophan. — Der polarisch-magnetische Serpentin von Frankenstein.

1860. Jahresansprache: Der hohe verstärkte Reichsrath am 14. September 1860. 1. Das Jahr 1859—1860; 2. Entwickelung der k. k. geologischen Reichsanstalt aus dem k. k. montanistischen Museum; 3. Materielle Entwickelung; 4. Zukunft.

1863. Zur Erinnerung an Franz Zippe. — Ist Magnesit ein feuerfester Stein?

1864. Zur Erinnerung an Johann Carl Hocheder. — Die geologischen Übersichtskarten von Dalmatien, Kroatien und Slavonien auf der Aufstellung von Gegenständen der Landwirthschaft und Industrie zu Agram am 18. August 1864. — Ansprache, gehalten am Schlusse des dritten Quinquenniums der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien am 8. November 1864.

1868. Zur Erinnerung an Ferdinand Freiherrn von Thinfeld.

1870. Catalogue of scientific papers (1800—1863). Compiled and Published by the Royal Society. London.

Naturwissenschaftliche Abhandlungen, I. B. 1847.

Über den Pleochroismus des Amethysts.

Pseudomorphosen nach Steinsalz.

Über den Aspasiolith als Pseudomorphose nach Cordierit.
Über den Hauerit.
Über den Hagelsturm in Graz am 1. Juli 1846.
Über das Schillern von Krystallflächen.

Bericht über die Mittheilungen von Freunden der Naturwissenschaften in Wien. 1846—1847, I. Band.

Farbenvertheilung am Cyanplatinmagnesium.
Brandisit, eine neue Mineralspecies.
Dichroskopische Loupe.
Polarisationszustand des farbigen Lichtes natürlicher opaker Körper.
Dichrophan.
Die geologischen Karten der Landesaufnahme von Grossbritannien und Irland.
F. Simony's naturwissenschaftliche Aufnahmen und Untersuchungen im Salzkammergut.

II. Band.

Löwe's optische Farbenringe in flüssigen Mitteln.
Die festen hellen Andreaskreuzlinien in der Sehaxe.
Monotis salinaria von Neuberg, eingesendet vom Bergrath Hampe.
Lithographischer Stein aus Krain, Tirol, Ungarn.
Coniferenfrüchte von Wieliczka.
Graf Breunner's Perle aus einer Ostrea edulis.
Schillern des platinblausauren Ammoniaks.
Über den orientirten metallischen Schiller mechanisch zubereiteter Flächen.

III. Band.

Bericht über den Schreibersit von Patera.
Über Jordan's Alaunkrystalle.
Cölestin von Skotschau.
Die Kalktropfsteine aus den Kasemattengewölben der Dominikanerbastei.
Über Schreibersit und Shepardit.
Thierfährten im Wiener- und Karpathensandstein.
Meteoreisen von Braunau.
Sir R. Murchison's Brief über die geologische Übersichtskarte der österreichischen Monarchie.

Geologische Beobachtungen in den östlichen Alpen.
Angebliches Platin aus Böhmen.
Kaiserliche Akademie der Wissenschaften, die Mittheilungen der Herrn Professoren Hyrtl und Schrötter.
Die Steinkohlenkugeln von Fünfkirchen.
Meteorstaub von Salzburg.

IV. Band.

Vollständige Geode von Rotheisenstein.
Metamorphose der Gebirgsarten.
Eisdecke der Donau.
Fr. Kaiser, der Nummulitenkalk und Sandstein bei Triest.
Prof. Columbus, Eisbildung der Donau.
Brief von Hawle an Bronn über Barrande's und Corda's Trilobiten.
Blasige Thongeschirre von Siebenbürgen.
Fossile Elephantenzähne von Weikersdorf.
Gesellschaft der Freunde der Naturwissenschaften.
Comtonit von Schemnitz.
Prof. Ehrenberg über den Staub von Gastein und Wien.
C. Beinert, Meteorit von Braunau.
Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.
Kupferkies mit Steinsalz von Hall.
Braunkohle von Urgenthal.
Lichtabsorption und Flächenschiller.
Dutenkalk.
Staudenförmige Structur nulliporenähnlicher Körper.
Subscriptionsbeitrag der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.

V. Band.

Gyroid'sche Farbenkreuze am Amethyste.
Oxalsaures Chromoxydkali.
Mehrere Berichterstattungen.

VI. Band.

Noeggerath, Achatmandeln.
Mehrere Berichterstattungen.

Denkschriften der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien. math.-naturw. Classe.

1. Band. 1850.

ꞏer den Amethyst.

er den Dutenkalk.

18. Band. 1858.

richt über die Eisdecke in Ungarn im Winter und ihren Bruch im März 1858.

tzungsberichte der kaiserl. Akademie der Wissenschaften, math.-naturw. Classe.

:7—1848. Geognostische Übersichtskarte der österreichischen Monarchie. Bd. 1. S. 3—10.

Bericht über die vortheilhafteste Ausführung einer geologischen Karte der österreichischen Monarchie. Bd. 1. S. 11.

Der rothe Glaskopf. — Über das Eisenstein-Vorkommen von Pitten in Österreich. Bd. 1. S. 33—34.

.8. Über die Metamorphose der Gebirgsarten. Bd. 1. S. 51—58.

Über Johann Čzjžek's geognostische Karte der Umgebungen Wien's. Bd. 1. S. 58—61.

Über die dichroskopische Loupe. Bd. 1. S. 70—75.

Über eine neue Varietät von Vivianit. Bd. 1. S. 75—77.

Über den Meteorstaub-Fall in Wien am 1. Februar 1848. Bd. 1. S. 77—80.

Über Heider's Theorie der schiefen Gewölbe und deren praktische Ausführung. Bd. 1. S. 80.

Über den Zusammenhang des orientirten Flächenschillers mit der Lichtabsorption färbiger Krystalle. Bd. 1. S. 84—90.

Über v. Morlot's Sendschreiben an Herrn Elie de Beaumont, die Bildung des Dolomites betreffend. Bd. 1. S. 108—110.

Über Russegger's Arbeiten zu Wieliczka für geologische Zwecke. Bd. 1. S. 110—112.

Über die symmetrische Gruppirung ungleichartiger Feldspathe. Bd. 1. S. 130—135.

Über die Galmeihöhle und die Frauenhöhle bei Neuberg in Steiermark. Bd. 1. S. 139—147.

1848. Antrag auf Unterstützung der Herausgabe von Barr
Werk über die silurischen Formationen in Böhme
S. 152—158.

Antrag auf Schritte zur Erhaltung des Tellurs für
schaftliche Zwecke. Bd. 1. S. 158.

H. Partsch, Reise-Instruction für die Herren F
Hauer und D. M. Hörnes. Bd. 1. S. 176—177.

Commissionsbericht über Herausgabe von Barrand
über die silurischen Schichten von Böhmen. Bd. 1
bis 183.

Über organische Reste in dem Salzgebirge von W
(v. Russegger). Bd. 1. S. 183.

Über ein neues Vorkommen von Kupferkies im S
Hall. Bd. 1. S. 184—188.

Über den Dutenkalk. Bd. 1. S. 202—204.

Ansuchen um Unterstützung zur Herausgabe seine
lung naturwissenschaftlicher Abhandlungen. Bd. 1
bis 208.

Über Pseudomorphosen von Feldspathen. Bd. 1. S. 22

Über eine neue Varietät von Amethyst. Bd. 1. S. 23

Über den Pleochroismus des oxalsauren Chromox
Bd. 1. S. 244—248.

Über den Antigorit. Bd. 1. S. 278—282.

Über Berichte der Reisenden Herren Hauer und H
Bd. 1. S. 303—308.

Über den II. Band der von ihm gesammelten natur
schaftlichen Abhandlungen. Bd. 1. S. 308.

Über Morlot's Erläuterungen zur geologisch bear
8. Section der G. St. Specialkarte von Steierm
Illyrien. Bd. 1. S. 310.

Über Dietrich's Druckschrift: Das Ganze der Verk
in stehenden Meilern. Bd. 1. S. 310.

Über den metallähnlichen Schiller des Hypersthens.
S. 311—313.

Über neue Fundorte von Gosau-Petrefacten durch
Morlot entdeckt. Bd. 1. S. 313—314.

Antrag wegen Herausgabe von Barrande's Werk üb
silurische System von Böhmen. Bd. 1. S. 436—438.

18. Bemerkungen über den Glanz der Körper. Bd. 1. S. 439—452.
Über die Ursache der Erscheinung der Polarisationsbüschel. Bd. 1. S. 485—493.
Über einen vom Herrn v. Morlot entdeckten wichtigen Fundort von Pflanzenabdrücken in dem Alpenkohlen-Gebilde von Unter-Steiermark. B. 1. S. 493.
Antrag auf eine Unterstützung für Herrn von Morlot zu Versuchen über die Bildung des Dolomit. Bd. 1. S. 530 bis 532.
Über eine eigenthümliche Varietät von Talk. Bd. 1. S. 580 bis 583.
Über die regelmäßige Gestalt des Wismuths. Bd. 1. S. 624 bis 628.
Antrag auf Unterstützung der Arbeiten des Herrn Patera über das Uran. Bd. 1. S. 628—629.
Antrag auf Reform der Statuten und Geschäftsordnung. Bd. 1. S. 639—641.

19. Über eine nach Gypskrystallen gebildete Pseudomorphose von Brauneisenstein. Bd. 2. S. 8—14.
Über die für Herausgabe von Barrande's Werk: „Über das silurische System des mittleren Böhmens" eingeleiteten Arbeiten. Bd. 2. S. 14.
Über die Formen und einige optische Eigenschaften der Magnesium-Platin-Cyanüre. Bd. 2. S. 20—24.
Über das Eis der Donau im gegenwärtigen Winter. Bd. 2. S. 24—28.
Über die schwarzen und gelben Parallel-Linien am Glimmer. Bd. 2. S. 123—131.
Commissionsbericht über Schmidt's Ansuchen um Bewilligung einer Unterstützung zur Fortsetzung seiner geognostischen Arbeiten. Bd. 2. S. 208—212.
Über das Programm des naturhistorischen Museums in Klagenfurt. Bd. 2. S. 212—215.
Über eine neue Varietät von Datolith. Bd. 2. S. 215 bis 221.
H. v. Partsch: Commissionsbericht über die Ausführung einer geologischen Karte der österreichischen Monarchie. Bd. 2. S. 276—290.

1849. Über den Hatchettin von Ros
bis 315.

H. v. Partsch, Reise-Subven
Bd. 2. S. 315.

Ansuchen um Unterstützung z
schaftlichen Abhandlungen.

Geologische Instruction für
v. Hauer und Hörnes. B

Antrag auf eine Unterstützung

Antrag auf Verstärkung der g
Herrn Boué. Bd. 3. S. 9.

Die Oberflächen- und Körpe
Verbindung von Jod und C

Über die Schwefelstufe von W
Bd. 3. S. 237—238.

Über eine unter einem To
gelatinöse Substanz. Bd. 3.

Über Heer's Werk: „Die I
von Oeningen und von Rad

Darstellung der bisherigen E
institutes für die geol
Monarchie. Bd. 3. S. 323—

1850. Geologische Reichsanstalt. In
S. 410.

Hydrarchos-Skelet. Bd. 4. S.

Antrag über Helmreicher
einzuziehen. Bd. 4. T. 402

Naturwissenschaftliche Abha
S. 424.

Antrag auf Bildung einer Con
insbesondere naturwissens
S. 75.

Mittheilung über Dr. C. v.
der fossilen Flora von Rad

C. v. Ettingshausen's S
S. 136.

Göppert über Schieferbrüc

50. Arenstein's Beobachtungen der Eisperiode des Winters 1847—1848 in Pesth. Bd. 3. S. 331—336.

detto 1849—1850. Bd. 5. S. 138.

Über Patera's Ausziehen des Metallgehaltes aus Erzen. Bd. 5. S. 139.

Über Schädel von *Ursus spelaeus* aus der Slouper-Höhle in Mähren. Bd. 5. S. 140—141.

Über das erste Quartalheft der k. k. geologischen Reichsanstalt. Bd. 5. S. 198—200.

Über einen Bericht des Dr. C. v. Ettingshausen, enthaltend die Resultate seiner Studien über die fossile Flora von Parschlug. Bd. 5. S. 200—201.

Über die Eisverhältnisse der Donau, beobachtet in Pesth im Winter 1849—1850 von Prof. Dr. Arenstein. Bd. 5. S. 201—206.

Über ein an ihn gerichtetes Schreiben des Sir David Brewster über die Natur der Polarisationsbüschel. Bd. 5. S. 442—445.

1. Prof. Unger's Reclamationen gegen Dr. C. v. Ettingshausen. Bd. 6. S. 46—53.

Das Interferenz-Schachbrettmuster und die Farbe der Polari sationsbüschel. Bd. 7. S. 389—402.

Über Publicationen der k. k. geologischen Reichsanstalt. Bd. 7. S. 403—405.

2. Über die Richtung der Schwingungen des Lichtäthers in geradlinig polarisirtem Lichte. Bd. 8. S. 52—63.

Naturwissenschaftliche Abhandlungen. Berichte über die Mittheilungen von Freunden der Naturwissenschaft in Wien. Bd. 8. S. 63—65.

Über den Zusammenhang der Körperfarben oder des farbig durchgelassenen Lichtes und der Oberflächenfarben, oder des zurückgeworfenen Lichtes mancher Körper. Bd. 8. S. 97—133.

Farbenringe durch Anhauchen auf frischen Theilungsflächen des Glimmers. Bd. 8. S. 246—248.

Die Löw'schen Ringe, eine Beugungserscheinung. Bd. 9. S. 240—249.

Niedrigste Höhen von Gewitterwolken. Bd. 9. S. 338—344.

1852. Der Besuch der Versammlung der deutschen
und Ärzte zu Wiesbaden. Bd. 9. S. 807—808

1853. Bemerkungen über die Anordnung der kleinst
in Krystallen. Bd. 10. S. 88—103.

Über den Eliasit von Joachimsthal. Bd. 10. S.

Über die von Herapath und Stokes in opt
hung untersuchte Jod-Chinin-Verbindung. Bd
bis 113.

Über die Austheilung der Oberflächenfarben a
Bd. 11. S. 307—317.

Die Farben des Mausits. Bd. 11. S. 393—397.

Paläo-Krystalle durch Pseudomorphose veränd
S. 397—400.

Die grüne Farbe der oxalsauren Eisenoxyd-Alkal
der Eisenoxyd-Alaune. Bd. 11. S. 1015—1022.

1854. Beitrag zur Erklärung der Farben der Polarisat
durch Beugung. Bd. 12. S. 3—9.

Tabelle der Eisbedeckung der Donau bei Gal
Jahren 1836—1853. Bd. 12. S. 9—11.

Über den Felsőbányt, eine neue Mineralspeci
S. 183—190.

Über Senarmont's gefärbte Krystalle. Bd. 12. S

Über den Pleochroismus und die Krystalls
Amethystes. Bd. 12. S. 401—421.

Der Partschin von Oláhpian. Bd. 12. S. 480—48

Note über gewundene Bergkrystalle. B. 12. S. 5

Mittheilung aus einem Schreiben des Herrn P
über das optische Schachbrettmuster. Bd. 12. S

Dauer des Eindruckes der Polarisationsbüschel a
haut. Bd. 12. S. 678—680.

Berichtigung einer früheren Angabe. Bd. 12. S. 6

Die Richtung der Schwingungen des Lichtäthers
sirten Lichte. Mittheilungen aus einem Schreibe
Prof. Stokes nebst Bemerkungen. Bd. 12. S

Einige neuere Ansichten über die Natur der P
büschel. Bd. 12. S. 758—765.

Pleochroismus einiger Augite und Amphibole. Bd
bis 1085.

54. Form und Farbe des Weltzienits. Bd. 12. S. 1085—1087.

Pleochroismus an einigen einaxigen Krystallen in neuerer Zeit beobachtet. Bd. 13. S. 3—17.

Pleochroismus an einigen zweiaxigen Krystallen in neuerer Zeit beobachtet. Bd. 13. S. 306—313.

Über zwei von Foetterle geologisch colorirte Karten von Brasilien. Bd. 13. S. 355—357.

Graphische Methode annähernder Winkelmessungen besonders an kleineren Krystallen. Bd. 14. S. 3—8.

Die Interferenzlinien am Glimmer, Berührungsringe und Plattenringe. B. 14. S. 295—308.

Annähernde Bestimmung der Brechungsexponenten am Glimmer und Pennin. B. 14. S. 330—335.

55. Oberflächen- und Körperfarben an Wöhler's Jod-Tellur-Methyl. Bd. 15. S. 3—5.

Über das Schreiben des Herrn Director Aug. Beer über die Schwingungen des Lichtäthers im polarisirten Lichte. Bd. 15. S. 6—17.

Herapathitzangen, von Herrn Prof. Nörrenberg geschenkt. Bd. 15. S. 82—85.

Die zwei Hypothesen der Richtung der Schwingungen des Lichtäthers nach ihrer Wahrscheinlichkeit. B. 15. S. 80 bis 90.

Das Stauroskop, ein optisch-mineralogischer Apparat von Herrn Franz von Kobell. B. 15. S. 351—355.

Bemerkungen über die zuweilen im geschmeidigen Eisen entstandene krystallinische Structur, verglichen mit jener des Meteoreisens. (Mit 1 Tafel.) Bd. 15. S. 354—360.

Das Eis der Donau bei Wien und des Rheins bei Coblenz. Bd. 15. S. 360—363.

Die konische Refraction am Diopsid nebst Bemerkungen über einige Erscheinungen der konischen Refraction am Aragon. B. 16. S. 113—130.

Die Lichtabsorption des Cadmacetits, die Krystalle des essigsauren Cadmiumoxydes. Bd. 16. S. 131—139.

Die Krystalle des essigsauren Manganoxyduls. B. 16. S. 145 bis 152.

1855. Vereinfachte Methode der graphischen Winkelm
kleinerer Krystalle. Bd. 17. S. 187—189.
Die Formen des Kalichlorcadmiates. Bd. 17. S. 189
Vergleichung von Augit und Amphibol nach den
zügen ihrer krystallographischen und optischen
schaften. Bd. 17. S. 456—475.
Ein optisch-mineralogischer Aufschraube-Goniometer
S. 110—118.
Über des Herrn k. k. Hauptmannes J. Scheda neu
des österreichischen Kaiserstaates. Bd. 18. S. 17
Über das Ergebniß der Weltausstellung zu Paris
S. 316—317.
Die geographische Gesellschaft in Wien. Bd. 18. S. 31

1856. Bericht über G. A. O. Volger's Abhandlung üb
Asterismus. B. 19. S. 98—102.
Über Herrn v. Dechen's neue geologische Karte vo
land und Westphalen. B. 19. S. 336—338.
Mittheilung, betreffend die Ernennung zum auswärti
gliede der Royal Society in London, und des Ast
Piazzi Smyth von Edinburgh Reise auf dem
Teneriffa. Bd. 21. S. 167—168.
Ansprache bei der Übergabe eines Exemplars der
graphie zur Erinnerung an seinen Vater Carl Hai
biographische Notiz. Bd. 21. S. 319—322.
Veranlassung einer Mittheilung von Prof. Beer, die
sche Darstellung der Amplituden und Phasen-Ver
bei der Reflexion geradlinig polarisirten Lichtes en
(mit 2 Tafeln), mitgetheilt durch J. Grailich.
S. 427—430.
Die hohlen Geschiebe aus dem Leitha-Gebirge. (
Bd. 21. S. 480—491.
Der Kenngottit, eine neue Mineralspecies von Fel
Bd. 22. S. 236—239.

1857. Bemerkungen über die krystallographisch-optischen
nisse des Phenakits. Bd. 24. S. 29—32.
Schreiben des Herrn Prof. Beer aus Bonn an de
Über Bahn-Curven materieller Theilchen. Bd. 24

57. Bericht über die Preisfrage, betreffend die Bestimmung der Krystallgestalten und der optischen Verhältnisse in chemischen Laboratorien erzeugter Producte. Bd. 24. S. 567 bis 572.

Mittheilungen: *a)* Dechen's geologische Karte, *b)* die Durchstechung des Isthmus von Suez, *c)* Porträte der Mitglieder der Novara-Expedition. Bd. 24. S. 513—516.

Aus einem Schreiben des Herrn Hofrathes Wöhler am 10. Mai an denselben, betreffend neue Verbindungen von Silicium. Bd. 24. S. 509.

58. Erhebungen über das Erdbeben vom 15. März 1858 von Herrn Dr. Julius Schmidt, Mittheilung aus einem Schreiben. Bd. 29. S. 237—238.

Der Datolith von Baveno. Bd. 29. S. 239—240.

Mittheilungen des Schreibens von Dr. Maury an Dr. Scherzer (in Übersetzung). Bd. 29. S. 529—532.

Inhalt:

Instruction für die Reise: — Beweis für die Existenz oder Nichtexistenz vieler Inseln im stillen Meere; über die Feststellung der Lage der von Capitän Heard am 25. November 1853 entdeckten Inselgruppe jenseits des Caps der guten Hoffnung.

Über Beobachtungen des Ozon's während einer Reise nach Australien von Jansen; Aufforderung zur Fortsetzung derselben (Scherzer's Bemerkungen über die darüber angestellten Beobachtungen der Novara).

Über Kautschuk-Ballons zur Prüfung von Luftströmungen. Anzustellende Untersuchungen über die größte Tiefe des strömenden Wassers; tiefe Sondirungen. Über specifisches Gewicht und Temperatur des Meerwassers an der Oberfläche und in darunter liegenden Tiefen.

Mittheilung dreier Briefe von der Expedition der k. k. Fregatte „Novara" von Singapore. Bd. 30. S. 175—190. Enthaltend:

1. Brief von B. v. Wüllerstorf-Urbair. Über Nikobaren; über Erdumsegelungen im Allgemeinen, mit Bemerkungen von A. v. Humboldt und W. Haidinger. S. 175—180.

2. Brief von K. Scherzer. Über angekaufte Manus[...] für die k. k. Hofbibliothek auf Talipotblättern. Mi[...] für Herrn Regierungsrath Arneth; Heilstoffe fü[...] Hebra. S. 180—183.

3. Brief von F. Hochstetter. Über Besteigung [...] Adamspick auf Ceylon; Erwerbung von Büchern [...] Werken gegen Austausch mit den Instituten von Ma[...] Calcutta und Singapore; Zahl der Besucher im Ce[...] museum in Madras im Jänner 1858. S. 183—190.

1858. Nachricht aus Herrn P. v. Tchihatchef's diesjäh[...] Reise in Klein-Asien (klimatische Übersicht auf [...] schnellen Fahrt durch 34 Längengrade von Paris [...] Samsun in Klein-Asien im Frühjahre 1858). Bd. 30. S. [...] bis 285.

Bericht über die Eisdecke der Donau in Ungarn im W[...] und ihren Bruch im März 1858 nach den Mittheilu[...] des Herrn k. k. Landesbaudirectors und Ritters Flo[...] Menapace in Ofen. Bd. 31. S. 235—236.

Aus einem Schreiben von Herrn Dr. Scherzer von Bat[...] am 22. Mai datirt. B. 31. S. 236—238.

Neueste genaue Längen- und Breitenbestimmungen [...] St. Paul, durch Herrn k. k. Schiffsfähnrich Robert Mü[...] von Sr. M. Fregatte „Novara“ ausgeführt. Bd. 31. S. [...] bis 356.

Der für Diamant oder noch Werthvolleres ausgegeb[...] Topas des Herrn Dupoisat. Bd. 32. S. 2—22.

Neue Arbeiten von Herrn A. Descloizeaux. Bd. [...] S. 21—22.

Mittheilung aus einem Schreiben des Herrn P. v. Tc[...] hatchef, datirt aus Samsun vom 13. September 1[...] Bd. 32. S. 23—24.

1859. Die organische Substanz im Meteorsteine von Kaba. Sch[...] ben von F. Wöhler an M. Hörnes. Mitgetheilt [...] W. Haidinger. Bd. 34. S. 3, 7—8.

Schreiben von F. Wöhler an W. Haidinger über [...] Bestandtheile des Meteorsteines von Kakova im Tem[...] Banate. Bd. 34. S. 8—12.

1859. Der Meteorit von Kakova bei Oravitza (mit 1 lithogr. Tafel). Bd. 34. S. 11—21.

Die Meteoriten des k. k. Hof-Mineraliencabinetes am 7. Jänner 1859, chronologisch geordnet. Bd. 34. S. 21 bis 27.

Neueste Nachrichten aus Sidney vom 10. November 1858. (Schreiben an den Herrn General-Secretär.) Bd. 34. S. 73 bis 76.

Vorlage eines Schreibens von Herrn Dr. Fr. Hochstetter, abgesandt von Sidney am 12. November 1858. Bd. 34. S. 199—206.

Des Herrn Dr. A. J. Steenstra Toussaint in Batavia, Sendung ostasiatischer Skeletschädel für das k. k. Museum für vergleichende Anatomie. Bd. 34. S. 259—264.

Notiz über den Meteorit von Aussun im k. k. Hof-Mineraliencabinete. Bd. 34. S. 265—267.

Schluß des Aufenthaltes Sr. M. Fregatte „Novara" in Sidney. Schreiben an den Herrn General-Secretär. Bd. 34. S. 362 bis 366.

Schreiben Fr. Wöhler's an W. Haidinger über die Bestandtheile des Meteorsteines von Capland. Bd. 35. S. 5—9.

Nachricht zu vorstehendem Schreiben. Bd. 35. S. 9—12.

Die große Platinstufe im k. k. Hof-Mineraliencabinet, Geschenk des Fürsten Anatole von Demidoff (mit 1 chromolithogr. Tafel). Bd. 35. S. 345—348.

Über den Meteorstein-Fall von Hraschina bei Agram am 26. Mai 1751 (mit 1 chromolithogr. Tafel). Bd. 35. S. 361 bis 388.

Zwei Mittheilungen: Nr. 1 vom Herrn k. k. Commodore B. v. Wüllerstorf-Urbair; Nr. 2 vom Herrn Lieutenant M. F. Maury. U. S. N. A. Bd. 36. S. 143— 182.

1. Zur Vertheilung der Winde auf der Oberfläche der Erde. Die Monsune, insbesondere jene des chinesischen Meeres, von Bernh. v. Wüllerstorf-Urbair. S. 145 bis 172.

2. Schreiben an Herrn Commodore B. v. Wüllerstorf-Urbair, von M. F. Maury. S. 173—182.

1859. Bemerkungen über die optischen Eigenschaften einiger chrysaminsauren Salze. Bd. 36. S. 183—190.

Das zweite Jahr der Erdumsegelung S. M. Fregatte „Novara". Bericht vom Herrn Dr. Karl Scherzer vom 29. April 1859. Bd. 37. S. 5—24.

Programm der A. v. Humboldt-Stiftung. Bd. 37. S. 450.

Nachruf an Leydolt. Bd. 37. S. 783.

Schreiben von Dr. J. B. Frank in San Francisco und Herrn Wenzel über die Gefahr, der K. v. Friesach auf dem Monna Loa glücklich entronnen. Bd. 37. S. 784.

Mittheilungen von Herrn J. F. Julius Schmidt über Feuermeteore. Bd. 37. S. 803—817.

Vorwort. S. 803.

Über Feuermeteore. Sendschreiben von J. F. Julius Schmidt an W. Haidinger. S. 803—816.

I. Über den Meteorfall am 17. April 1851. S. 804—807.

II. Über die Schweiferscheinungen der Meteore. S. 807 bis 813.

III. Zeitdauer der Bewegungen der Meteore. S. 813—816.

Schluß. S. 816—817.

Herrn Dr. Hochstetter's Aufenthalt in Nelson, Neuseeland. Bd. 38. S. 907.

1860. Die Rutilkrystalle ven Graves Mount in Georgia. U. S. N. A. Bd. 39. S. 5—9.

Eine dritte Urkunde über den Meteoreisen-Fall von Hraschina bei Agram. Bd. 39. S. 519—525.

Über das Cocaïn, eine organische Base in der Coca; Schreiben Fr. Wöhler's an W. Haidinger. Bd. 40. S. 7 bis 41.

Vorwort von W. Haidinger. S. 7—8.

Sammlung von recenten Conchylien. Geschenk von Sir William Th. Denison in Sidney. Bd. 40. S. 12—17.

Der Hörnesit, eine neue, vom Herrn Prof. Dr. G. A. Kenngott bestimmte Mineralspecies. Bd. 40. S. 18—26.

Eine Leitform der Meteoriten (mit 2 Tafeln). Bd. 40. S. 526 bis 536.

Der Meteorit von Shalka in Bankoorah und der Piddingtonit. Bd. 41, S. 251—260.

0. I. Neuere Untersuchungen über die Bestandtheile des Meteorsteines vom Capland. Schreiben Fr. Wöhler's. Bd. 41. S. 565—567.

II. Einige neuere Nachrichten über Meteoriten, namentlich die von Bokkeveld, Neu-Concord, Trenzano, die Meteoreisen von Nebraska, von Brazos, von Oregon. Bd. 41. S. 568—572.

Die Calcutta-Meteoriten, von Shalka, Futtehpore, Pegu, Assam und Segowlee im k. k. Hof-Mineraliencabinete. Bd. 41. S. 745—758.

Der Meteorit von St. Denis-Westrem im k. k. Hof-Mineraliencabinete. Bd. 42. S. 9—14.

Über die bevorstehende Reise des königlich württembergischen Hofrathes Herrn Theodor v. Heuglin nach Afrika. Bd. 42. S. 199—202.

Die Meteoritenfälle von Quenggouk bei Bassein in Pegu und Dhurmsala in Punjab. Bd. 42. S. 301—306.

Über das vom Herrn A. Auerbach in Moskau entdeckte Meteoreisen von Tula. Bd. 42. S. 507—518.

Die Eisverhältnisse der Donau in den Jahren 1851—1860. Bd. 42. S. 739—741.

Notiz über das Rothblei von den Philippinen. Bd. 42. S. 742 bis 743.

Notiz über das Meteoreisen von Nebraska. Bd. 42. S. 744 bis 746.

1. Das Doppelmeteor von Elmira und New Haven (Long Island). Bd. 43. 2. Ab. S. 304—307.

Der Meteorsteinfall von Parnallee bei Madura in Hindustan. Bd. 43. 2. Abth. S. 307—9.

Vorläufige Nachrichten über Vorbereitungen zu einem zweiten meterologischen See- und Land-Congreß. Bd. 43. 2. Ab. S. 283—301.

Fortgang der Reise des Herrn Th. v. Heuglin. Bd. 43. 2 Ab. S. 311—14.

Über die Natur der Meteoriten in ihrer Zusammensetzung und Erscheinung. Bd. 43. 2. Ab. S. 389.—426. Eingang. S. 389—41.

1861. I. Die Ankunft der Meteoriten auf der Erde. S. 391—407.
II. Die ursprüngliche Bildung der Meteoriten. S. 408—25.

Zwei Meteoreisenmassen in der Nähe von Melbourne in Australien aufgefunden. Bd. 43, 2 Ab. S. 583—84.

Dr. H. v. Dechen's geologische Karte von Westphalen und der Rheinprovinz. Bd. 44. 2 Ab. S. 28—29.

Meteoreisen von Red River Mountain in Oregon und von Taos in Mexico, gesandt von Herrn Dr. Charles T. Jackson. Bd. 44. 2. Ab. S. 29—30.

Die Dandenong-Meteoreisenmasse in Melbourne. Bd. 44. 2. Ab. S. 4—31.

Die Meteoritensammlung des k. k. Hof-Mineraliencabinetes am 30. Mai 1861. Bd. 44. 2 Ab. S. 31—32.

Freiherr A. v. Zigno's Genus Cycadopteris. Bd. 44. 2. Ab. S. 32.

Der Meteorit von Yatoor bei Nellore in Hindostan. Bd. 44. 2. Ab. S. 73—74.

Der Meteorit von Parnallee bei Madura im k. k. Hof-Mineraliencabinete. Bd. 44. 2. Ab. S. 117—20.

Neuere Beobachtungen von Sternschnuppen-Schweifen von Herrn J. C. Julius Schmidt. (Mit 1 Tafel.) Bd. 44. 2 Ab. S. 227—28.

Bemerkungen zu Herrn Director J. C. Julius Schmidt's neuere Beobachtungen von Sternschnuppen-Schweifen. Bd. 44. 2 Ab. S. 229—230.

Der Meteorit von Dhurmsala im k. k. Hof-Mineraliencabinete, ein Geschenk von dem königl. großbritannischen Vicekönig und General-Gouverneur von Indien, Lord Viscont Canning. Bd. 44. 2. Ab. S. 285—88.

Der Meteorsteinfall von Montpreis am 31. Juli 1859. Bd. 44. 2. Ab. S. 369.

Die zwei Cranbourne Meteoreisenblöcke in Victoria. Bd. 44. 2. Ab. S. 465—72.

Die ersten Proben des Meteoreisens von Cranbourne in Australien. Bd. 44. 2. Ab. S. 378—81.

Das Meteor von Quenggouk in Pegu und die Ergebnisse des Falles daselbst am 27. December 1857. (Mit 1 Tafel.) Bd. 44. 2. Ab. S. 637—42.

2. Das Meteoreisen von Cranbourne im k. k. Hof-Mineraliencabinet; ein Geschenk von dem königl. großbritannischen Gouverneur von Victoria in Australien Sir Henry Barkly. (Mit 1 Tafel). Bd. 45. 2 Ab. S. 65—74.

   Über das Regenbogenphänomen am 28. Juli 1861. Bd. 45. 2. Ab. S. 421—26.

   Schreiben an den Generalsecretär der kais. Akademie der Wissenschaften. Über Abbe Richard in Triest. Bd. 45. 2. Ab. S. 451—52.

   Der Meteorsteinfall im Gorukpur-Districte in Ober-Bengalen am 12. Mai 1861. Bd. 45. 2. Ab. S. 665—71.

   Das Eisen von Kurrukpur nicht meteorischen Ursprungs. Bd. 45. 2. Ab S. 672—74.

   Stannern. Ein zweiter Meteorstein, durch seine Rinde genau in seiner kosmischen Bahn orientirt. (Mit 1 Tafel.) Bd. 45. 2. Ab. S. 791—96.

   Der rothe Schnee in Salzburg am 5. und 6. Februar 1862. Schreiben des k. k. Bergmeisters R. Reissacher in Boeckstein darüber. Bd. 45. 2. Ab. S. 796.

   Das Riesenhirsch-Skelet aus der k. k. geologischen Reichsanstalt in den zoologischen Garten übertragen. Bd. 45. 2. Ab. S. 797—99.

   Bericht über die Ausstellung der k. k. geologischen Reichsanstalt in London und über den Beginn der diesjährigen Aufnahmen in der Monarchie. Bd. 45. 2. Ab. S. 799 bis 800.

   Das Meteoreisen von Sarepta. (Mit 2 Tafeln.) Bd. 46. 2. Ab. S. 286—297.

   Die Meteoriten von Bachmut und von Paulowgrad, beide im Gouvernement Jekaterinoslaw. Bd. 46. 2. Ab. S. 307—10.

   Die October-Feuermeteore in den Wiener-Blättern 1862. Bd. 46. 2. Ab. S. 393—99.

   Pseudomorphose von Glimmer nach Cordierit von Greinburg im Mühlkreise in Oberösterreich. Bd. 46. 2. Ab. S. 575 bis 582.

3. Schreiben der Frau Catarina Scarpellini an Herrn Hofrath W. Haidinger nebst einem Vezeichnisse der Beobachtungen von Erdbeben in Rom in den Jahren 1858 bis

1862 mit Beziehung auf die Phasen und Stellungen des Mondes. Bd. 47. 2. Ab. S. 137—42.

1863. Der Meteorit von Albareto im k. k. Hof-Mineraliencabinete vom Jahre 1766 und der Troilit. Bd. 47. 2. Ab. S. 346. Bd. 47. 2. Ab. S. 283—98.

Parnallee. Dritter Bericht. Bd. 47. 2. Ab. S. 420—26.

Eine eigenthümliche Zwillingskrystallbildung am Kupfer. Bd. 48. 2. Ab. S. 6—9.

Das Carleton-Tucson-Meteoreisen im k. k. Hof-Mineraliencabinete. (Mit 1 Tafel.) Bd. 48. 2 Ab. S. 301—308.

Ein Meteor des 10. August 1863. Bd. 48. 2. Ab. S. 309—10.

Herrn Director Julius Schmidt's Feuermeteor vom 18. October 1863. Bd. 48. 2. Ab. S. 559—60.

Der Fall eines Meteoriten bei Dacca in Bengalen am 11. August 1863. Bd. 48. 2. Ab. S. 595—600.

1864. Sternschnuppen, Feuerkugeln, Meteoritenschwärme im Zusammenhange betrachtet. Bd. 49. 2. Ab. S. 6—16.

Der Meteorsteinfall von Tourinnes-la-Grosse bei Tirlemont im k. k. Hof-Mineraliencabinete. Bd. 49. 2. Ab. S. 123 bis 127.

Der Meteorstein von Tourinnes-la-Grosse Nr. 2. Bd. 49. 2. Ab. S. 158—59.

Ein Meteorfall bei Trapezunt am 10. December 1863. Bd. 49. 2. Ab. S. 462—66.

Drei Fundeisen, von Rokitzan, Gross-Cotta und Kremnitz. (Mit 1 Kupfertafel.) Bd. 49. 2. Ab. S. 480—89.

I. Das Eisen von Rokitzan. S. 480—85.

II. Das Eisen von Gross-Cotta. S. 485—88.

III. Das Eisen von Kremnitz. S. 488—89.

Eine großkörnige Meteoreisen-Breccie von Copiapo. (Mit 1 Kupfertafel.) Bd. 49. 2. Ab. S. 490—97.

Ein Mannaregen bei Karput in Klein-Asien im März 1864. Bd. 50. 2. Ab. S. 241—46.

Der Meteorstein von Maubhoom in Bengalen im k. k. Hof-Mineraliencabinete aus dem Falle am 22. December 1863. Bd. 50. 2. Ab. S. 241—46.

Ein vorhomerischer Fall von 2 Meteoreisenmassen bei Troja. Bd. 50. 2. Ab. S. 288—95.

L. Sendschreiben des Herrn Julius Schmidt an denselben über Feuermeteore; nach Zahlen, Detonationen, Meteoritenfällen, Schweifen und Farben, verglichen zur Höhe der Atmosphäre. B. 50. 2. Abth. S. 428, 431—38.

Stoliczka an Wilh. Haidinger. Simla 3. October. B. 50. 1. Abth. S. 376, 379—82.

Der Meteorsteinfall von Polinos in den Kykladen. B. 50. 2. Abth. S. 455—458.

5. Basaltsäulenförmiger Dopplerit von Aussee. B. 52.

Der Meteorit von Taranaki, Wellington, Neuseeland. Vorläufiger Bericht. B. 52.

6. Der Meteorsteinfall am 9. Juni 1866 bei Knyahinya nächst Nagy-Berezna im Unghver Comitate. B. 54. 2. Abth.

Der Meteorsteinfall am 9. Juni 1866 bei Knyahinya. Zweiter Bericht. B. 54. 2. Abth.

7. Die Tageszeiten der Meteoritenfälle verglichen. B. 55. 2 Abth.

Der Meteorit von Simonod. B. 50. 2. Abth.

Die Tageszeiten der Meteoritenfälle verglichen. Zweite Reihe. B. 55. 2. Abth.

Mittheilungen des Herrn Baron Paul Des Granges, seiner Photographien von Santorin, und Sternwarte-Directors Julius Schmidt, über Feuermeteore, Meteorsteinfälle, und über die Rillen auf dem Monde aus Athen. B. 55. 2. Abth.

Die Localstunden von 178 Meteorsteinfällen. 55. B. 1. Abth.

Der Meteorsteinfall in Nauplia am 29. August 1850, nebst Mittheilungen über einige Feuermeteore der neueren Zeit und über den Mondkrater Linné. Schreiben von J. F. Julius Schmidt, Director der Sternwarte zu Athen. 56. Band. 2. Abth.

Die Meteoriten des k. k. Hof-Mineraliencabinetes am 1. Juli 1867 und der Fortschritt seit 7. Jänner 1859. 56. B. 2. Abth.

8. Der Meteorsteinfall vom 30. Jänner 1868 unweit Warschau. Ein Meteorit aus demselben im k. k. Hof-Mineraliencabinete. Nebst einem Anhange in Bezug auf den angeblichen Meteorsteinfall in Baden-Baden. 57 B. 2. Abth.

1868. Der Meteorsteinfall von Slavetić in Croatien am 22. Mai 1868. Vorläufiger Bericht. 58. B. 2. Abth.

Licht, Wärme und Schall bei Meteoritenfällen. 58. B. 2. Abth.

Elektrische Meteore am 20. October 1868 in Wien beobachtet. 58. B. 2. Abth.

Die südwestlichen Blitzkugeln am 20. October 1868. Nachtrag zu der Mittheilung am 5. November. 58. B. 2. Abth.

Der Meteorsteinfall am 22. Mai 1868 bei Slavetić. Zweiter Bericht. 58. B. 2. Abth.

Ein kugelförmiger Blitz, am 30. August 1865 gesehen zu Feistritz bei Peggau in Steiermark. 58. B. 2. Abth.

1869. Mittheilungen von Herrn kais. russischen Staatsrath Hermann Abich in Tiflis. 59. B. 2. Abth.

Hessle, Rutlam, Assam, drei neue Meteoriten. 59. B. 2. Abth.

Der Meteorit von Goalpara in Assam, nebst Bemerkungen über die Rotation der Meteoriten in ihrem Zuge. 59. B. 2. Abth.

Bemerkungen über den Sprühregenbogen. 60. B. 2. Abth.

1870. Des Herrn Professors Hinrichs Note über den Bau des Quarzes. 61. B. 1. Abth.

Bemerkungen zu Herrn Dr. Stanislas Meunier's Note über den Victorit oder Enstatit von Deesa. 61. B. 2. Abth.

Die zwei homerischen Meteoreisenmassen von Troja. 61. B. 2. Abth.

Den Ainsa-Tucson-Meteoreisenring in Washington und die Rotation der Meteoriten in ihrem Zuge. 51. B. 2. Abth.

DR. KARL AUGUST v. STEINHEIL[1].

In dem am 14. September 1870 verstorbenen königlich bayerischen Ministerialrath und Vorstande der mathematisch-physikalischen Sammlung des Staates, Karl August v. Steinheil, hat die Münchener Akademie der Wissenschaften eines ihrer hervorragendsten Glieder, Deutschland einen hochverdienten Bürger verloren — einen Mann, welcher in seltener Weise mit der Gründlichkeit und Schärfe des Gelehrten den beweglichen Geist, den sicheren Blick und die Beherrschung der Technik verband, die den ausgezeichneten Praktiker ausmachen, und dessen erfindungsreicher Sinn, immer mit gleichem Erfolge, bald bei den minutiösen Einzelheiten astronomischer Messung oder den vervollkommnetsten Methoden exacter Größenbestimmung verweilte, bald den vaterländischen Gewerbefleiß durch Rath und eigenes Eingreifen zu fördern, bald endlich, im Dienste seiner rasch voraneilenden Zeit dem Blitzesfluge menschlicher Gedanken über die Erde die Wege zu ziehen verstand.

Karl August Steinheil war geboren am 12. October 1801 zu Rappoltsweiler im Elsaß, der Residenz des damaligen Pfalzgrafen Max Joseph, in dessen Diensten der Vater Karl Philipp Steinheil als Generalrentmeister der Grafschaft Rappoltstein stand. Der letztere folgte 1807 seinem Fürsten, dem ersten Könige Bayerns, dem er während der Revolutionszeit unter Schwierigkeiten und Gefahren als treuer Diener sich erprobt

[1] Der hier mitgetheilte Nekrolog stammt aus der Feder des langjährigen Freundes und Mitarbeiters Steinheil's des Herrn Professors und Akademikers Seidel in München und ist der Augsburger Allgemeinen Zeitung Nr. 356 und 357 der Beilage 1870 entnommen.

hatte, über den Rhein; er wurde später Rath in der General-Zoll- und Mauthdirection. Der Sohn gehörte also seit früher Kindheit München an. Die schwächliche Gesundheit des talentvollen Knaben erstarkte nur allmählich, doch nachhaltig; den öffentlichen Schulen mußte er fern bleiben, erwarb aber, durch Privatunterricht genugsam vorbereitet, von dem Gymnasium das Zeugniß der Reife. Der Trieb zur Wissenschaft, geweckt durch hochgebildeten Umgang, den er namentlich auch eine Zeit lang bei Verwandten in Nanzig und in Tours genossen, hatte eine früher sehr ausgesprochene Vorliebe für die zeichnende Kunst beiseite geschoben; der junge Steinheil bezog 1821 die Universität Erlangen, zunächst mit der Absicht sich dem Studium der Rechte zu widmen. Als er jedoch die Naturwissenschaften kennen gelernt, zogen ihn diese mit einer Gewalt an, die fortan sein Leben bestimmte. Um sich ihnen zu widmen und vor allem die mathematische Grundlage zu gewinnen, ging er nun 1823 nach Göttingen. Indessen war Gauß, um dessentwillen dieß vornehmlich geschah, damals mehr seinen Forschungen als der persönlichen Lehrthätigkeit zugewandt; ihm konnte Steinheil erst näher treten, nachdem er selbst schon einige Stufen weiter erstiegen; er begab sich im nächsten Semester nach Königsberg, und ward Schüler Bessel's, des großen Reformators der beobachtenden Astronomie und der exacten Beobachtungswissenschaft überhaupt. Die Richtung, welche er hier erhielt, blieb die fundamentale in Steinheil's ganzer künftigen Laufbahn. Wir finden nun seinen Namen bald unter den Mitarbeitern Bessel's an den astronomischen *Tabulis Regiomontanis*; dann promovirte er mit einer Abhandlung über die Entwerfung von Specialkarten des Himmels. Auch nachdem er 1825 in das elterliche Haus nach Perlach bei München zurückgekehrt war, wo er sich eine Privatsternwarte nebst mechanischer Werkstätte errichtete, blieb er durch das Band enger Freundschaft mit Bessel verbunden,

der später einmal Gast in seinem Hause zu München ward, und der besonderen Werth darauf legte diesen Schüler gebildet zu haben.

Die Arbeiten Steinheil's nehmen nun schnell ihren selbständigen Flug: bald werden sie so zahlreich, daß nur auf einen Theil, zur Andeutung ihrer reichen Mannigfaltigkeit, hier hingewiesen werden kann. Es war die Erfindung des Prismenkreises, welche zuerst die Aufmerksamkeit der Fachmänner auf den jungen Astronomen lenkte. Encke hatte durch einen Aufsatz über die Theorie des Spiegelsextanten gezeigt, daß dieses höchst wichtige Instrument, unser tragbarer Apparat für Winkelmessung, auch bei correctester Behandlung in den Beobachtungen gewisse Fehler übrig ließ, die seinen Werth wesentlich beeinträchtigten. Dieß gab Steinheil die Veranlassung, sich die Herstellung eines vollkommeneren Instrumentes gleicher Bestimmung zur Aufgabe zu setzen. Er verband mit der theoretischen Kenntniß der Ziele und der Bedürfnisse des Besobachters bereits damals eine umfassende Beherrschung der Mittel der praktischen Mechanik, die er großentheils als Autodidakt sich angeeignet hatte. Diese Verbindung selten vereinigter Eigenschaften kam allen seinen zahlreichen Constructionen zu statten: sie erfreute an denselben durch den Stempel des genau Durchdachten, welchen man bis in den Details der Anordnung erkannte; zugleich zog ihn das angeborne Genie und bewußter Grundsatz immer zur Wahl der einfachsten Mittel, der elegantesten Art zur Verwirklichung der Idee. Mit lebhafter Freude betrachtete er stets solche Werke von Anderen, die hierin seinem künstlerischen Sinn entsprachen; solche zeigte und lobte er gern; mit seinen eigenen Leistungen war er schwer in dieser Rücksicht zufrieden, deßhalb kam er oft selbst auf das schon Gelungene zurück, um die Aufgabe noch schöner zu lösen. Es ist bezeichnend, daß er noch einmal in den letzten Wochen sein Erstlingswerk, den Pris-

menkreis, neu construirt hat. Die Überlegenheit desselben über den Sextanten wurde alsbald durch einen Aufsatz zu seiner Theorie, durch welchen Bessel seinen Schüler ehrte, und durch Messungen, die Schumacher damit anstellte, offenbar: die Resultate des kleinen Handinstrumentes erwiesen eine Genauigkeit, wie man sie nur von den großen und solid fundirten Apparaten der Sternwarten gewohnt war. Hiermit waren die Erwartungen festgestellt, die man von Steinheil zu hegen hatte. Das nächste bedeutende Problem, an dem sich seine Kraft bewährte, gab ihm eine von der Göttinger Gesellschaft der Wissenschaften für 1835 gestellte Preisaufgabe für einen Photometer zur Messung der relativen Helligkeiten der Sterne. Ein solches Instrument fehlte bis dahin ganz. Steinheil construirte zu diesem Zweck seinen „Prismenphotometer", und controlirte die Messung mit demselben durch ausgedehnte Beobachtungsreihen an künstlichen Sternen, die er so herzustellen wußte, daß ihr Helligkeitsverhältniß im voraus bekannt war. Seine Concurrenzschrift wurde am 14. Februar 1835 mit dem Preise gekrönt. Das Originalexemplar des Instrumentes, obgleich es seiner geringen Kraft wegen fast nur als Modell zu betrachten ist, hat später auf dem Observationsthurm der Münchener Akademie durch Seidel und Leonhard eine ausgedehnte Anwendung auf den Himmel gefunden: es behauptet in mehrfacher Beziehung unbestreitbare Vorzüge vor später vorgeschlagenen Apparaten ähnlicher Bestimmung, unter welchen sich übrigens auch noch ein anderer von dem gleichen Erfinder befindet.

Die Auszeichnung, welche durch einen Richter wie Gauß dem jungen Gelehrten zu Theil geworden, gab nun die Veranlassung, daß er, der schon seit 1827 der Akademie der Wissenschaften als außerordentliches Mitglied angehört hatte, ohne eigene Bewerbung in den Staatsdienst gezogen ward, als Conservator der mathematisch-physikalischen Sammlung des Staates

und zugleich als ordentlicher Professor der Mathematik und Physik an der Universität. Jene Stelle hatte früher Fraunhofer bekleidet; dem großen Vorgänger war jetzt ein ebenbürtiger Nachfolger gefunden. Die Professur legte Steinheil keine Verpflichtung auf, da sie nicht bezahlt war; er selbst war immer der Ansicht, daß die wissenschaftliche Forschung, auch abgesehen von der Thätigkeit des öffentlichen Lehrers, ihren Mann völlig in Anspruch nehme.

Eine Reise die er noch 1835 über Wien und Berlin nach Göttingen machte, um auswärtige Anstalten kennen zu lernen, brachte ihn jetzt in Verbindung mit Gauß und Wilhelm Weber, und gab die Veranlassung zu der Arbeit welche seinen Namen am meisten populär gemacht hat, nämlich zu seinen Erfindungen in Bezug auf den elektrischen Telegraphen. Oersted's Entdeckung des Elektro-Magnetismus hatte die eigentliche Grundlage geliefert, auf welcher dieses Wunderwerk unserer Zeit sich erhebt: die beiden Göttinger Gelehrten, mit scharfem Blick den Werth der neuen Thatsache für die Fernschreibekunst erkennend, hatten als Cabinetsversuch einen wirksamen Apparat hergestellt. Von Gauß wurde jetzt Steinheil aufgefordert, diesen Gegenstand weiter zu verfolgen, um der Idee eine den Bedürfnissen der Praxis gerechte Gestaltung zu geben. Er wußte den Gedanken, daß durch jene geheimnißvolle Action an fernem Orte eine mechanische Kraft nach Belieben erweckt werden kann, in seiner vollen Consequenz auszunützen: der Telegraph, welchen er 1837 herstellte und welcher die Sternwarte bei Bogenhausen mit seinen Localitäten in München verband, sprach laut durch Anschlagen von Glocken und fixirte sogleich seine Signale durch eine einfache Schrift. Bekanntlich hat man sich in ähnlicher Zeit (nach Gauß und Weber) auch außer Deutschland mit dem gleichen Gegenstande beschäftigt; die Priorität in den einzelnen Einrichtungen ist mehrfach

äußerst schwer festzustellen, auch wenn man, so wie sonst in der Wissenschaft, nur das Datum der Veröffentlichung als Norm anerkennt, da jedenfalls ein Apparat, der, wie der Steinheil'sche Telegraph, jedermann auffallend seine Drähte über die Häupter der Bewohner einer großen Stadt hingeführt hat, und der Allen liberal gezeigt wird, nicht minder publik ist als eine Entdeckung, die sich in irgend einer Notiz der Sitzungsberichte einer gelehrten Körperschaft niedergelegt findet. Wenn man vielleicht, was zu erforschen außer unserm Kreise liegt, für die äußere praktische Gestaltung der Sache mehrere unabhängige Erfinder anzuerkennen hat, so ist jedenfalls gewiß, daß Steinheil's Antheil dem keines Andern nachstand: ein Stück haben unzweifelhaft die Einrichtungen aller Orten von ihm, und nur von ihm, entlehnt, nämlich die Reduction aller Drahtleitungen auf die Hälfte durch ihre Verbindung mit dem Erdboden.

Steinheil's damalige Beschäftigung mit der Telegraphie kreuzte sich bereits mit zahlreichen anderen Arbeiten, durch die sie dann für eine Weile zurückgedrängt wurde. Denn einerseits blieb für ihn das Interesse an der Wissenschaft als solcher immer das Fundamentale, anderseits war er jeder Anfrage, allem was von außen an ihn herantrat, überaus zugänglich, wußte in den verschiedensten Bedenken der Praxis mit Rath zu helfen, und sehr oft einem zufällig aufgestoßenen Problem eine Seite von allgemeiner und deßhalb weiter führender Bedeutung abzugewinnen. Seine Arbeitsräume in dem Gebäude der königlichen Akademie der Wissenschaften waren gegen Ende der dreißiger und durch die vierziger Jahre überaus belebt von Besuchern, von welchen die einen ihre Anliegen mannichfaltigster Art an ihn brachten, die andern seinen höchst anregenden Umgang suchten oder das Neue zu sehen wünschten, welches sein Geist geschaffen hatte. Seine Ideen drängten einander: unmöglich

konnten alle die frisch aufgeschossenen Halme zur Reife gebracht werden, welche um ihn dem Boden entstiegen, und mancher Gedanke, der bald wieder in den Hintergrund trat, wird noch später dem lohnen, der ihn sorgfältiger zu hegen vermag. Aber eine reiche Ernte vollgezeitigter Ähren ist aus jener Thätigkeit eingebracht worden. Schon im Jahre 1836 hatte Steinheil eine Reise nach Paris unternommen, um vortreffliche Copien des Kilogrammes und des Meters, die er von Repsold in Hamburg hatte anfertigen lassen, an Ort und Stelle und mit den besten Mitteln mit den Urmaßen zu vergleichen. Diese Arbeiten wurden mit größter Genauigkeit durchgeführt; zugleich aber haben ganz besonders sie dazu beigetragen, die Untauglichkeit jener Originale, als Grundlagen exacter wissenschaftlicher Messungen zu dienen (welche nun endlich auch in Frankreich erkannt zu werden scheint), ins Licht zu stellen. Zugleich hat Steinheil durch jene Arbeiten und durch diejenigen, welche sich nachher in München daran schlossen, die großen Vorzüge gezeigt, welche Glas und Bergkrystall als Material für Maßstäbe und für Gewichte vor der weichen und jedem Eindrucke nachgebenden Platina haben: er selbst stellte später in seiner Werkstätte einen Gewichts-Einsatz her, bestehend aus Cylindern von Krystall, die im Gegensatze zu den mit Metallgewichten gemachten Erfahrungen nach einer zwanzigjährigen Prüfung ihre Unveränderlichkeit bis in die letzten noch wägbaren Theile bewährt haben. Den Anlaß zu diesen ausgedehnten Arbeiten hatte die beabsichtigte Feststellung des bayerischen Maßes und Gewichtes gegeben, welches schon nach dem älteren Gesetz an das französische System angeschlossen war. In den Kreis der Untersuchungen wurden verschiedene zur Reduction der Beobachtungen nöthige Natur-Constanten mit hineingezogen, wie z. B. die Ausdehnung des Wassers. Vieles von diesen Arbeiten, die selbst wieder manche neue instrumentale Einrichtungen nothwendig

machten, ist nur in kurzen Notizen oder gar nicht publicirt, weil Steinheil's Abgang von München nachher dazwischen trat, und harrt noch der genaueren Veröffentlichung durch die damaligen Mitarbeiter.

Eben diese Untersuchungen hatten auch Steinheil Veranlassung gegeben, seine Aufmerksamkeit auf die Vervollkommnung der Wage zu richten; er construirte zuerst seine Kugel- und seine Band-Wage, beide bestimmt, mit einfachen Mitteln eine bedeutende Genauigkeit erreichbar zu machen; das *Non plus ultra* blieb indeß seine Schneide-Wage mit Spiegelscala, da sie bei einer Belastung jeder Schale mit 1 Kilogramm bis auf 1 oder 2 Hundertstel eines Milligramms nicht allein abzulesen, sondern (durch wiederholte Beobachtung und unter Voraussetzung unveränderlicher Massen von einerlei Material auf beiden Seiten) so weit wirklich zu wägen gestattet.

Wieder ganz auf die technische Seite fiel sein „Pyroskop", eine in zwei verschiedenen Formen hergestellte Einrichtung, die er zuerst für die Feuerwacht der Münchner Thürme angab, um auch bei Nacht den Ort entfernten Brandes sicher und leicht zu bestimmen. Sie wurde schon sehr bald in Verbindung gesetzt mit einem elektrischen Allarm-Telegraphen, und hat nun bereits eine lange Zeit nützlicher Dienste hinter sich. Eine schöne Anwendung einer mathematisch präcisen Idee machte Steinheil in seiner Abhandlung: „Quantitative Analyse durch physikalische Beobachtungen", und verfolgte dieselbe weiter zur Bestimmung des Procentgehaltes solcher Lösungen, die wesentlich drei Bestandtheile enthalten, mittelst Bestimmung ihres specifischen Gewichtes und ihrer Brechungskraft. So entstand seine „optisch-aräometrische Bierprobe", die, gleich der hallymetrischen von Fuchs und wie diese gestützt auf Versuche, das Bier wesentlich als eine Mischung von Wasser, Extract und Alkohol betrachtet, und viel schneller als jene den Gehalt an jedem

dieser Stoffe erkennen läßt. Die Construction des optischen Instrumentes, sowie die sinnreiche Weise vermittelst einer graphischen Schubtafel die beiden unbekannten Procentverhältnisse aus den zwei abgelesenen Zahlen fast mit einem Blicke herzuleiten, zeigen auch hier ganz die originale Begabung des Erfinders. Er verwerthete letztere Idee auch bei der Branntweinwage, um die umständliche Interpolation aus den voluminösen Zahlentafeln zu ersparen.

Der Praxis diente er ferner durch seine „galvanischen Uhren“, dann durch mancherlei Anwendungen der Galvanoplastik, besonders zur Erzeugung von Teleskop-Spiegeln über einem einmal hergestellten genauen Modell und mit Oberflächen von edlem Metall. Auch seine Beschäftigung mit dem, was man seither die Kugelspritze genannt hat, gehört hieher. Es ist ein sehr rasch rotirender Kreisel von Metall, in dessen unterer ebener Fläche eine Rinne radial eingeschnitten ist, welche den oberen Theil der zu schleudernden Kugel ergreift und sie hinauswirft, während sie von unten die Unterstützung durch eine feststehende Scheibe erhält, in welche ihre Bahn nach einer gehörig berechneten Curve eingeschnitten ist. Die im Centrum eingeschütteten Kugeln verlassen in dichtem Strom und mit großer Vehemenz den Apparat durch einen Lauf, welcher sich in der Verlängerung der Curve an der Peripherie der Scheibe ansetzt. Dieser Kreisel existirt in zwei Modellen, deren größeres, durch eine Kurbel umgetrieben, etwa erbsengroße Kugeln mit überraschender Kraft und Präcision schießt. Das kleinere stellt zugleich eine sehr elegante Dampf-Turbine vor. Auch Versuche in größerem Maßstabe mit einem Kreisel, der damals, in Verbindung mit dem Dampfkessel einer Locomotive gesetzt, Kartätschenkugeln schoß, wurden in den bewegten Zeiten nach 1848 angestellt, und so weit geführt, daß von Seiten des k. Kriegsministeriums der Werth der Erfindung zunächst für Festungs-

vertheidigung (da Bayern keine Flotte hat) anerkannt wurde: die weitere Verfolgung ward jedoch abgeschnitten durch Steinheil's Übersiedelung nach Wien.

War diese Maschine bestimmt zerstörend zu wirken, so diente dagegen Steinheil der leidenden Menschheit, indem er, ursprünglich in Folge einer Anfrage des Zahnarztes Dr. M. Heider, zum Ausbrennen kranker Theile die Anwendung von Dräthen angab, welche mit einer elektrischen Batterie in Verbindung gebracht, durch dieselbe erst in Gluth versetzt werden, nachdem man ihnen mit aller Ruhe die richtige Lage gegeben hat. Es ist in der Literatur anerkannt, daß hievon die für den Chirurgen so werthvolle Galvanokaustik ihren Ursprung genommen hat. Auf einige ganz kleine und einfache, aber gerade durch ihre Einfachheit schöne Vorrichtungen sei im Vorbeigehen hingewiesen: so auf sein Absehen für Gewehre, das, aus einer einzigen Linse bestehend, dem Schützen zugleich eine sehr wirksame Vergrößerung gibt; auf die zur Vermeidung der Parallaxe bei der Ablesung spiegelnd gemachten Barometerscalen; auf die Vorrichtung die er Bessel angab, um bei der Richtung des astronomischen Fernrohrs auf den Quecksilber-Horizont das Spiegelbild des Fadenkreuzes sichtbar zu machen, wobei Steinheil eine Aufgabe, welche optisch derjenigen des viel jüngeren Augenspiegels ganz nahe verwandt ist, auch mit völlig ähnlichen Mitteln gelöst hat. Der Heliotrop, eine Spiegelvorrichtung, welche dient, zunächst für geodätische Signale, Sonnenlicht mit Sicherheit nach sehr entfernten Orten zu werfen, gehört gleichfalls in diesen optischen Kreis: Steinheil wußte das von Gauß angegebene, sehr zusammengesetzte Instrument in überraschender Weise zugleich zu vereinfachen und handlich zu machen.

Der Astronomie dient weiter sein Ocular-Heliometer (zur Bestimmung der Distanzen und der Richtungen zwischen zwei

einander nahen Punkten am Himmel), bei welchem wieder das Prisma verwendet ist, das Steinheil mit einer gewissen Vorliebe behandelte und das großentheils durch ihn für das Instrumentalwesen geworden ist was es jetzt ist, der Astrograph zur leichten und sicheren Entwerfung von Sternkarten — das Passage-Prisma und das (viel neuere) Chronoskop, beide zur Zeitbestimmung — seine Construction des Meridiankreises mit einem in der Richtung von Ost nach West festliegenden Fernrohr und einem um die verlängerte Axe desselben drehenden Spiegel (oder Prisma) davor — eine Anordnung, von der wir glauben, daß ihr noch eine wichtige Rolle in Zukunft vorbehalten ist; endlich die von ihm angegebene höchst elegante Methode zur Berichtigung des Äquatoreales. Vieles Kleinere übergehen wir, und erwähnen nur noch als ein verbindendes Glied zwischen der exacten Wissenschaft und der Technik seinen Sphärometer, der zur Prüfung und zur genauen Messung der Krümmung von Kugelflächen dient, und für die praktische Optik sehr nützlich geworden ist.

Als es 1849 sich auch in Bayern um die Einführung des elektrischen Telegraphen für den großen Verkehr handelte, da schien es, daß man an der betreffenden Stelle vergessen oder nie gewußt hatte, daß an dem Zustandekommen dieser epochemachenden Erfindung Bayern mindestens ebenso viel Antheil gehabt hatte als Amerika oder England. Der Erfinder wurde vollständig übergangen. Es geschah dieß unter der Regierung des edeln und für die Ehre seines Landes begeisterten Königs Max II., desselben unvergeßlichen Monarchen, der für die Wissenschaft, die er liebte, so viel gethan, der gerade auch für die technische Verwerthung derselben später bedeutende Geldmittel aus eigener Casse gegeben hat — so schwer ist es für den trefflichsten Fürsten seine unverfälschte Absicht in den Regierungsacten zur Geltung zu bringen. Zu derselben Zeit gelangte von

Wien aus an Steinheil die Aufforderung, als Sectionsrath im kaiserlichen Handelsministerium unter einem Minister wie Bruck, die Einrichtung des Telegraphenwesens in Österreich zu übernehmen. Daß er annahm, war natürlich; er war bereits gebunden, als der wohlwollende König, zu spät unterrichtet, ihn für Bayern zu halten versuchte.

Es begann jetzt eine Zeit rastloser und energischer äußerer Thätigkeit. Frei von der kleinen Eitelkeit eines Erfinders wie von gelehrtem Eigensinn, haftete Steinheil nicht an denjenigen Formen der Anordnung des Telegraphen, die sich ihm zuerst dargeboten, als er fast anderthalb Decennien früher an der Eröffnung des Schachtes gearbeitet hatte; er erkannte seine Aufgabe darin unter all dem Mannigfaltigen, das inzwischen die Zeit zu Tage gefördert, das zunächst Praktische, am meisten der Entwicklung fähige auszufinden und zu ergreifen. So wählte er rückhaltlos Morsé's Apparat, und indem er das Gewicht seines Namens und seiner Stellung in die Wagschale warf, schenkte er Europa einen gemeinschaftlichen Telegraphen sammt dem gemeinsamen Alphabet. In gleicher Weise erwarb er sich das hervorragendste Verdienst um die Gründung des deutsch-österreichischen Telegraphenvereins. Die große administrative Thätigkeit, welche er nun entwickelte, und die rasch durch alle Kronländer Österreichs Linien von mehr als tausend Meilen Länge ins Dasein rief, liegt unserer Betrachtung ferne; aber auch sie gab ihm Gelegenheit, an mehr als einer Stelle erfinderisch das Ganze zu fördern. Es war schon zuvor der Physiker Steinheil gewesen, welcher gelehrt hatte, durch geeignete Vorkehrungen von den Telegraphen-Bureaux einen ungebetenen Gast, den Blitz, auszuschließen, der es liebt unsere Drahtleitungen für sich zu benützen; die Ausdehnung der telegraphischen Netze gab jetzt Steinheil Anlaß zur Construction der Schreib-Apparat-Translatoren, mittelst deren die auf einer Station anlangende Depesche nach Erforderniß sich selbst gleich weiter

telegraphirt, und des Linienwechsels oder Commutators, eines Apparates, der täglich an Werth und Bedeutung gewinnt, seltsamerweise aber kaum je nach dem Namen des Erfinders benannt wird, sondern als „schweizerischer Commutator" cursirt in Folge des zufälligen Umstandes, daß Steinheil in seiner anonym erschienenen Instruction für die Telegraphisten der Schweiz ihn zuerst beschrieben hat.

So viel Raum übrigens die neue Stellung der schöpferischen Thätigkeit Steinheil's, zumal beim Beginn seines Wirkens, auch darbot, so hätte sich doch ein Geist, wie der seinige, in der vorzugsweise administrativen Arbeit auf die Länge wohl nimmer gefallen; der Rücktritt Bruck's im Jahre 1851, und was damit zusammenhing, kam hinzu und weckte den schlummernden Wunsch nach der stilleren Art der Thätigkeit, der er als Forscher zuvor gelebt hatte. Den halbjährigen Urlaub welchen er zuerst nahm, benützte er noch für die Organisation des Telegraphenwesens der Schweiz, bei welchem er die möglichste Vervielfältigung der Linien und der Stationen (welch letztere mit den Post-Bureaux vereinigt wurden) und die größte Wohlfeilheit der Benützung zum Princip erhob. Inzwischen knüpften sich die Fäden aufs neue, welche ihn noch mit München verbanden, wo König Max seinen Abgang nur als einen Urlaub hatte ansehen wollen. Georg Simon Ohm, der Entdecker der Gesetze des galvanischen Stromes, war dort in Steinheil's Stelle getreten; er war im Interesse der Sache wohlwollend und gefällig genug, um sie in schon vorgerückten Jahren mit der zwar einträglicheren, aber beschwerlicheren Stellung an der Universität zu vertauschen. So ward Steinheil 1852 wieder auf seinen alten Posten berufen [1]; zwar waren die Bedingungen

[1] Am 19. November 1849 verließ Steinheil München um in den österreichischen Staatsdienst zu treten, am 22. Jänner 1852 ging er nach Bern zur Einrichtung des Telegraphendienstes in der Schweiz, und am 23. Juli 1852 kehrte er wieder nach München zurück. D. B.

dieses Rufes keineswegs nach dem Maßstabe bemessen, der sonst vielfach in Anwendung kam — aber er hatte wieder seine wissenschaftliche Freiheit, in deren Genuß ihn auch das k. Handelsministerium sehr wenig störte, welchem er gleichzeitig als technischer Rath zugeordnet ward. Einiger der Arbeiten, mit welchen er von da an hervortrat, haben wir schon oben mit den andern gedacht; in den Schriften der bayerischen und der Göttinger Akademie findet sie der Fachmann. War er aber früher oft von einem Gegenstand zum andern gesprungen, so concentrirte er jetzt seine Thätigkeit in Forschung und Versuch vorzugsweise auf die Vervollkommnung der praktischen Optik. Er selbst begründete 1854 in Schwabing bei München eine „optisch-astronomische Werkstätte", eine würdige Schwester des älteren Utzschneider-Fraunhofer'schen Instituts. Sie ist dem Gelehrten wie dem Techniker gleich wohlbekannt durch die Trefflichkeit vor allem ihrer Objective, welche den Refractor des Astronomen wie die dunkle Kammer des Photographen versehen — durch den fortschaffenden, stets den neuen Bedürfnissen entgegenkommenden, auf neue Anforderungen eingehenden Geist, der in ihr waltet. Von ihr gingen u. a. die Spectralapparate aus, mit welchen Kirchhoff das Sonnenlicht analysirt hat. Im Jahre 1865 übergab Steinheil dieses Institut an seine beiden ältesten Söhne. Er war seit 1827 glücklich verheiratet mit seiner Cousine Amalie Steinheil aus Frankfurt; aus dieser Ehe haben ihn neben seiner edeln Gattin sechs Kinder überlebt.

Es darf nicht unerwähnt bleiben, daß im Jahre 1862 Steinheil vom bayerischen Staat wegen seiner Verdienste um die Telegraphie, insbesondere wegen der Einführung der Erdleitung, mit einer Leibrente von jährlich 1000 fl. belohnt wurde. Der Geldwerth selbst stand zwar nach seinen bereits vorgerückten Jahren in durchaus keinem richtigen Verhältniß

zu der liberalen internationalen Belohnung, welche vorher Morsé zu Theil geworden war, und es hätte vermuthlich nur einer Anregung durch die bayerische Diplomatie bedurft, um nach jenem Präcedens eine viel beträchtlichere Ehrengabe zu erlangen; indessen in Steinheil's Augen war die Anerkennung die Hauptsache, welche sich in jener Nationalbelohnung aussprach. Im Jahre 1867 wurde er auf der Berliner Conferenz für die europäische Gradmessung von der für die Maßvergleichungen niedergesetzten Commission, welche sich durch Cooptation der ausgezeichnetsten Fachgelehrten aus ganz Europa zu ergänzen hatte, zur Mitgliedschaft berufen, ohne bisher der bayerischen Commission angehört zu haben. Er trat in Folge dessen auch in die letztere ein, und seine Arbeiten dieser letzten Jahre haben, soviel nach den bisherigen Erfahrungen sich urtheilen läßt, nachmals sehr wesentlich zum Fortschritt exacter Meßkunst beigetragen, indem er einerseits einen Längencomparator schuf, Bessel's Apparat in solcher Weise vervollkommnend, daß auch dessen früherer Mitarbeiter, Generallieutenant, Dr. Baeyer, für das Centralbureau der Gradmessung das neue Instrument sofort bestellte, und andererseits sein Meßrad construirte, um Basis-Messungen auf Schienenbahnen genau und verhältnißmäßig leicht vorzunehmen.

Der bereits verabredete Versuch im Großen ist leider durch seinen Tod hinausgeschoben. Der August des Jahres 1870 schien Steinheil zu einer neuen Thätigkeit zu berufen, als die französische Regierung, endlich die Nothwendigkeit erkennend, in Sachen ihrer höchst mangelhaften Originalmaße etwas zu thun, auf den Anfang jenes Monats Einladungen zum Zusammentritt von Commissären der verschiedenen Regierungen hatte ergehen lassen. Schon war Steinheil, der mehr als irgend ein Lebender in jener Richtung geleistet, der bayerischen Regierung von der mathematisch-physikalischen Casse der

Akademie als der nothwendige Commissär Bayerns mit Einstimmigkeit benannt worden, schon hatten sich die Commissäre zweier Großstaaten, in sicherer Erwartung ihm in Paris zu begegnen, mit ihm in briefliche Verbindung gesetzt, um im gleichen Sinne zu wirken. Aber die Kriegserklärung und bald der Schlachtenlärm fuhren dazwischen; von Deutschland erschienen keine Delegirten in Paris, und in Folge dessen kam dort für dießmal nichts Definitives zu Stande. Steinheil erfreute sich eben in jener ersten Hälfte Augusts anscheinend des trefflichsten Wohlseins, er war durch die Anwesenheit des Generals Baeyer erfreut und arbeitete mit diesem mit jugendlicher Frische und ganz mit jener Leichtigkeit, die ihm immer eigen war, an der letzten Anordnung und Zusammenstellung des für Berlin ausgeführten Comparators.

Selten wohl hat es einen Mann gegeben, der bei so rastloser geistiger Arbeit so wenig den Schweiß und die Noth des Ringens nach dem Ziele erkennen ließ; es schien als ob ein leichtes Gelingen seinem Angreifen überall folge: auch in der Kunst für welche seine alte Neigung in den letzten Jahren aufs neue erwacht war, hatten seine raschen Erfolge Künstler ersten Ranges in Erstaunen gesetzt. Aber er selbst citirte gern den Ausspruch seines Meisters Bessel, daß es kein anderes Genie gebe als den Eifer. Mußte man seine Lebensbahn, wie sie vom Vaterhaus her angelegt war und von Stufe zu Stufe sich hinzog, eine in seltener Weise beglückte nennen, wofür er auch selbst sie erkannte, so ward ihm noch zuletzt zu Theil, sich einem furchtbaren Schlag gegenüber aufrecht als ein Mann zu bewähren. Am 23. August bemerkte er beim Arbeiten eine leichte Trübung vor den Augen, die ihm keine Besorgniß einflößte. Beim Erwachen am folgenden Morgen fand er sich blind auf dem einen Auge, die Sehkraft des andern verdunkelt bis auf einen Bruchtheil. Die versuchten Mittel blieben erfolglos vor dem rasch und

unaufhaltsam fortschreitenden Übel; es war kein Augenleiden, das ihn getroffen. In der Zeit von zwei Tagen ward er in gänzliche Nacht versetzt bei sonst anscheinend völligem Wohlsein, bei dem vollsten und klarsten Bewußtsein. Ihn, dessen Thätigkeit so vielfach an die äußere Welt sich anknüpfte, mußte ein solches Loos zweifach schwer treffen — er nahm es hin nicht etwa mit dumpfer Resignation, sondern mit gelassener Ruhe. Schon wandte er die Hilfsmittel seines reichen Geistes der Idee zu, auch in der Nacht nicht von der Arbeit zu lassen. Mit dem Heroismus eines Stoikers hatte er die schwere Last auf die Schultern genommen: sie zu tragen ward ihm nicht auferlegt. Nach einigen Tagen stellten sich weitere Spuren gelähmter Thätigkeit im Centralorgan ein, und eine schlafartige Bewußtlosigkeit, aus der er nur noch für kurze Momente hell erwachte: so entschlief er sanft am frühen Morgen des 14. September.

In den letzten Jahren, größtentheils in Folge seines zeitweiligen Aufenthaltes in Schwabing, hatte sich Steinheil aus dem Verkehr der Gesellschaft sehr zurückgezogen: seine Thätigkeit, nicht unterbrochen auch bei öfterem Urlaub von München, war eine sehr geräuschlose geworden; die Neigung für die strenge Wissenschaft hatte die Oberhand gewonnen über die Richtung auf das praktische Leben; man hörte in München nicht sehr viel von ihm reden. Wer mit dem Interesse eines Beobachters in einem unserer Culturcentren das mannichfach sich kreuzende Treiben verfolgt und dazwischen Gelegenheit hat, an einem andern Orte durch Umgang mit den Urtheilsfähigen von dort die gewohnte Anschauung zu berichtigen und zu controliren, der macht vielfach dieselbe Wahrnehmung wie der Gebirgsbewohner, welcher aus seinen Thälern heraus in die Ebene kommt. Manchen Bergrücken, der dort sehr wichtig schien und am Wege liegend vieles verdeckte, sieht dieser ganz unscheinbar werden; einzelne Gipfel behaupten ihren Rang, aber Häupter

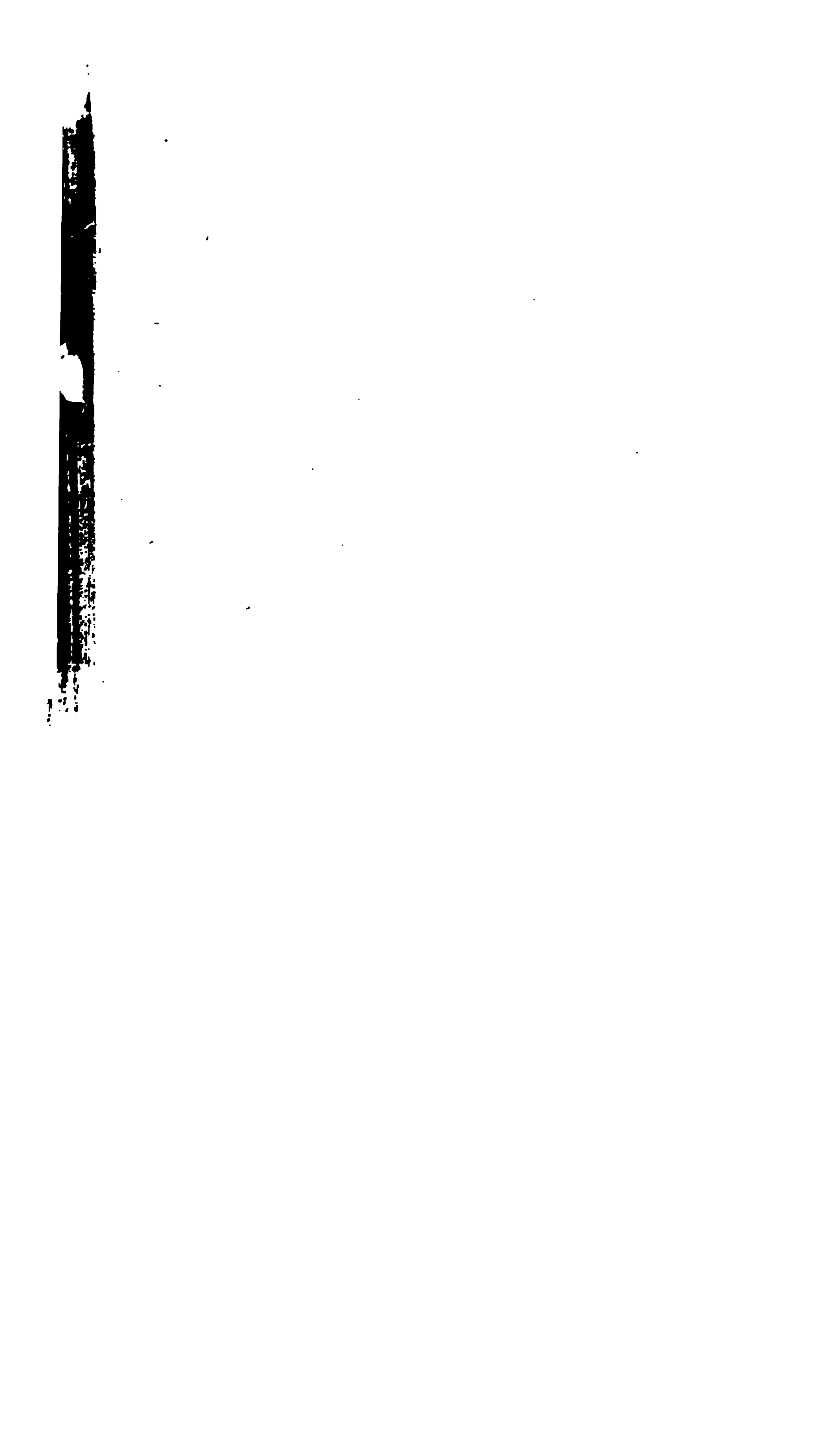
die vorher, obgleich nahe, doch nur an wenigen Stellen über die Vorberge heraussahen und vielen nur in der Sage bekannt waren, heben sich jetzt hoch heraus aus der Umgebung und schauen frei in die Weite. So trat in den letzten Jahren Steinheil's Gestalt nur desto klarer heraus, wenn man sich von seiner Heimat entfernte. Die Zeit übt eine ähnliche sichtende Wirkung: wo immer in Zukunft es gelten wird, die Männer zu nennen, welche von Bayern aus mit Energie und Erfolg für die Mehrung der Wissenschaft, für den Fortschritt der Menschheit gearbeitet haben, da wird unter den Genossen unserer Ruhmeshalle in der vordersten Reihe der Name Steinheil nicht fehlen.

VERKÜNDIGUNG

DER

ZUERKENNUNG DER VON DER KAIS. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

AUSGESCHRIEBENEN PREISE.



Auf Anlaß der am 28. Mai 1869 von der philos.-histor. Classe ausgeschriebenen Preisfrage, 'Es ist eine Darstellung von Otfrieds Syntax zu liefern', sind zwei Arbeiten rechtzeitig eingelangt, von welchen die erste das Motto führt: πάντες ἄνθρωποι πρὸς τὸ εἰδέναι ὀρέγονται φύσει (sic), die andere das Motto: *huius enim linguae barbaries, ut est inculta et indisciplinabilis atque insueta capi regulari freno grammaticae artis.* Otfried ad Liutb. 59, 60.

Die erste dieser Arbeiten läßt sich durchweg, in ihrer Anlage wie Ausführung, als eine auf echt wissenschaftlicher Grundlage aufgeführte, fein gegliederte und allenthalben neue, ja überraschende Ergebnisse zu Tage fördernde erkennen. Rechtes Maß haltend zwischen unnöthiger Häufung von Beispielen und der Beibringung zu weniger Belege, ist sie aller Orten zu lehrreichen Scheidungen der syntaktischen Thatsachen gelangt; hat es verstanden den Blick des sorgsam Lesenden auf die hie und da zu Tage tretenden völlig neuen Ergebnisse zu lenken, und ist so, indem sie die rechte Methode anwendete, auch zu den gewünschten Erfolgen gelangt, so daß sie mit wenigen Ausnahmen im Ganzen als gelungen und genügend bezeichnet werden muß.

Höchst bedauerlich ist es aber, daß der Verfasser in seinem lobenswerthen Streben durch den Ausbruch des französisch-

deutschen Krieges mit einem Male, nachdem der bei weitem größte Theil der Arbeit, etwa sechs Siebentheile, vollendet war, unerbittlich gestört wurde. Im Juli 1870 nämlich zur preussischen Armee eingezogen, entgingen ihm volle fünf Monate zur Vollendung seiner Arbeit und würde es ihm, ohne seine Schuld, geradezu unmöglich gemacht, den noch fehlenden Theil eben so gewandt zu Ende zu führen wie die übrigen.

Die zweite mit dem Motto aus Otfried versehene Arbeit steht in der Methode der ersteren erheblich nach. Über einem in manchen Theilen bereits veralteten Schema aufgerichtet, das weder dem Standpunkte der heutigen Wissenschaft, noch den scharf angegebenen Forderungen der Preisausschreibung völlig entspricht, tritt als ihr Hauptmerkmal massenhafte Anhäufung von Beispielen zu Tage, selbst an Orten, wo diese den Blick nur beirren, nicht fördern. Die mangelnde strengere Sonderung der Beispiele hat zudem, und das ist das Wichtigere, zu keinen neuen Ergebnissen gelangen lassen, und was hier im Ganzen geboten wird, kann allerdings mühselig zusammengebracht, nicht aber für die Wissenschaft lohnend ausgenützt genannt werden. Diese Arbeit hat zudem nicht einmal in Bezug auf Vollständigkeit vor der früher betrachteten etwas voraus, weil in ihr wesentliche Theile, z. B. die für die deutsche Sprache so wichtige Lehre von der Wortstellung, ganz und gar fehlen, andere unter den Wünschen der Preisausschreibung erscheinende gar nicht berücksichtigt wurden.

Da hiernach der ersteren der beiden Arbeiten in jeder Hinsicht der Vorzug vor der zweiten gebührt und sie den von der Preisausschreibung gestellten Forderungen und Wünschen, soweit es möglich gewesen, entsprochen hat, so hat, ungeachtet des noch fehlenden Bruchtheiles der Ausarbeitung, der ohne jede Schuld des Verfassers nicht geliefert werden konnte, die kais. Akademie der mit den Worten des Aristoteles bezeichneten

Arbeit den aus dem Legat von Paul Hal in Triest stammenden Preis von 500 fl. zuerkannt.

Ich schreite daher zur Eröffnung des versiegelten, mit dem obigen Motto aus Aristoteles versehenen Zettels, welcher der gekrönten Abhandlung beilag und den Namen des Verfassers enthält. Der Inhalt dieses Zettels lautet:

Oskar Erdmann,

Dr. phil., Gymnasiallehrer in Graudenz (Westpreussen).

Herr Dr. Oskar Erdmann ist somit der Verfasser der von der kaiserlichen Akademie gekrönten Preisschrift.

Die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe hat in diesem Jahre zum dritten Male den Ig. L. Lieben'schen Preis zuzuerkennen.

Nachdem alle in den Jahren 1864 bis incl. 1870 erschienenen Arbeiten von Österreichern physikalischen und physiologisch-physikalischen Inhaltes, einer genauen Prüfung unterzogen worden waren, hat die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe der k. Akademie auf Grundlage des ihr erstatteten Berichtes und im Einklange mit dem Lieben'schen Stiftbrief in ihrer Sitzung vom 16. Mai den erledigten Lieben'schen Preis von 900 fl. dem Herrn Dr. Leander Ditscheiner, a. o. Professor am Wiener k. k. polytechnischen Institute, zuerkannt und zwar auf Grund seiner Abhandlung: „Über den Gangunterschied und das Intensitätsverhältniß der bei der Reflexion an Glasgittern auftretenden parallel und senkrecht zur Einfallsebene polarisirten Strahlen".

Diese Abhandlung wurde der kais. Akademie in der Sitzung vom 15. Juli 1869 vorgelegt und ist im 60. Band, II. Abth., S. 567 der Sitzungsberichte abgedruckt.

Während das von Gittern gebeugte durchgegangene Licht vielfach mit Bezug auf seine Phasen und Intensitätsverhältnisse von Stokes, Holzmann, Lorenz und Anderen beobachtet worden war, wurde in der genannten Abhandlung zum ersten Male auch das reflectirt-gebeugte Licht der Untersuchung unterzogen.

Die hiebei von Prof. Ditscheiner angestellten ausführlichen Messungen gaben ganz unerwartete Resultate und lehren, daß die Phasen und Intensitäts-Differenzen für das reflectirt-gebeugte Licht ungleich größer sind als für das durchgelassene.

Aus diesem Grunde sind die Ergebnisse von Prof. Ditscheiner's Untersuchung auch höchst wichtig für die theoretische Optik.

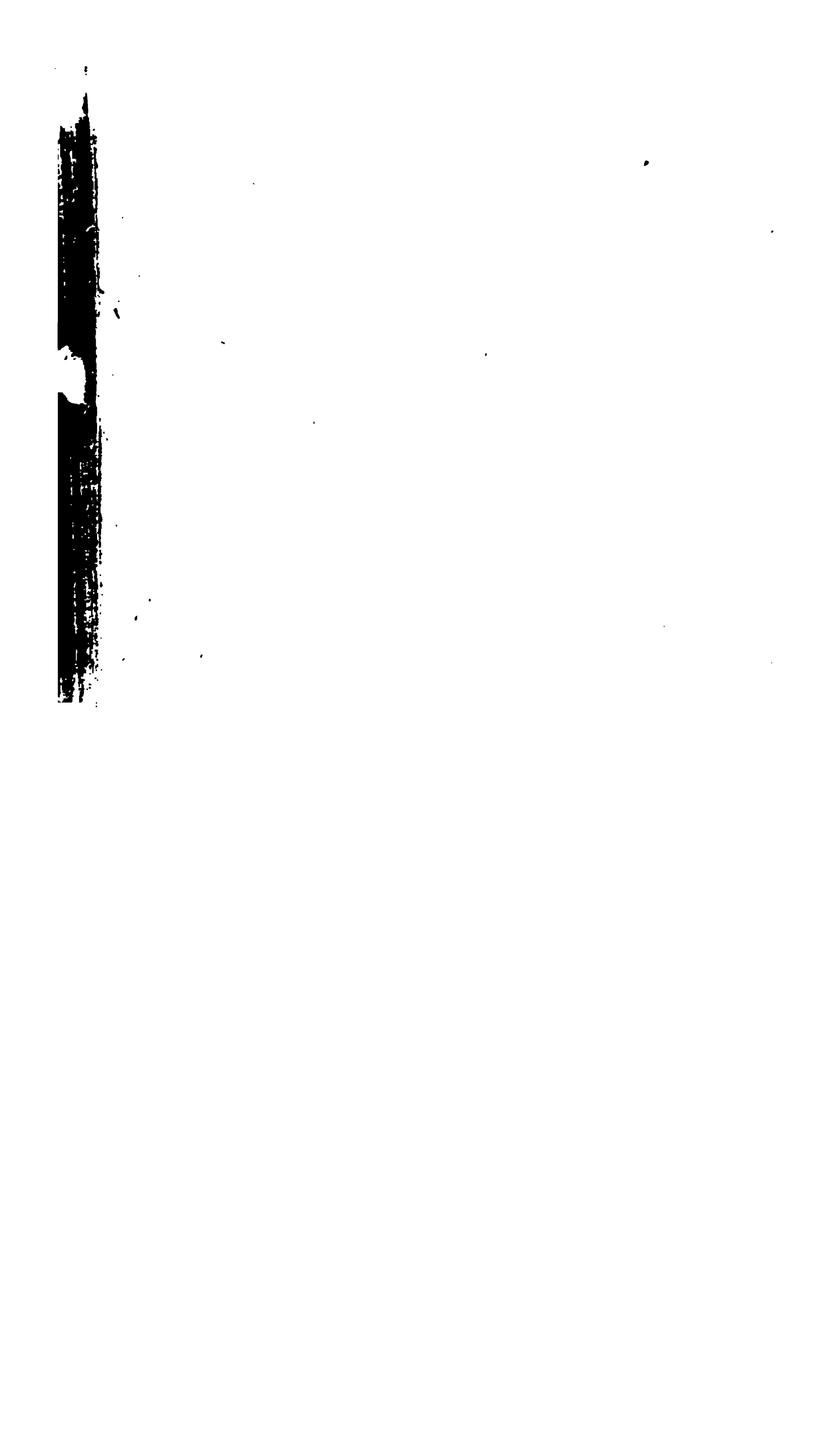
Der am 28. Mai 1869 von der k. Akademie der Wissenschaften auf Entdeckung teleskopischer Kometen ausgeschriebene Preis war, wie sich jetzt zeigt, von der astronomischen Welt nicht umsonst mit allgemeiner Zustimmung aufgenommen worden, da demselben innerhalb der zwei Jahre seines Bestehens nicht weniger als sechs Erfolge zuzusprechen sind, während die diesen Erfolgen unmittelbar vorangehenden zwei Jahre nur einen einzigen Fund dieser Art aufzuweisen hatten. Zwei von diesen Entdeckungen wurden im vorigen Jahre gekrönt, drei kommen heuer zur Zuerkennung des Preises, die sechste hat, nach den Vorschriften der Ausschreibung, die übrigens schon jetzt kaum zu bezweifelnde Entscheidung bis zur nächsten feierlichen Sitzung abzuwarten. In der Gesammtsitzung vom 26. Mai d. J. wurde der Preis zugesprochen:

1. Herrn Hofrath C. Winnecke in Karlsruhe für den von ihm am 30. Mai v. J. entdeckten Kometen;

2. Herrn J. Coggia, Assistent der Sternwarte zu Marseille, für die ihm am 28. August 1870 gelungene ähnliche Entdeckung;

3. wieder Herrn Hofrath C. Winnecke in Karlsruhe für die ihm am 24. November geglückte Auffindung des Kometen 1870 IV.

Es zeigt übrigens für den Wetteifer, welcher durch die Preisausschreibung unter denjenigen Astronomen, die sich mit Aufsuchung dieser Himmelskörper befassen, erweckt worden ist, daß der am 30. Mai 1870 von Winnecke entdeckte Komet kaum eine halbe Stunde später von Tempel in Marseille aufgefunden, der Herrn Winnecke am 7. April d. J. gelungene, erst im Jahre 1872 zu prämiirende Fund dieser Art wenige Tage später Herrn Borelly in Marseille und Herrn L. Swift in Marathon (New-York) glückte und der Akademie als vermeintliche erste Entdeckung angezeigt wurde.



AVIGNONESISCHEN PÄPSTE,

IHRE

MACHTFÜLLE UND IHR UNTERGANG.

VORTRAG,

GEHALTEN IN DER FEIERLICHEN SITZUNG DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

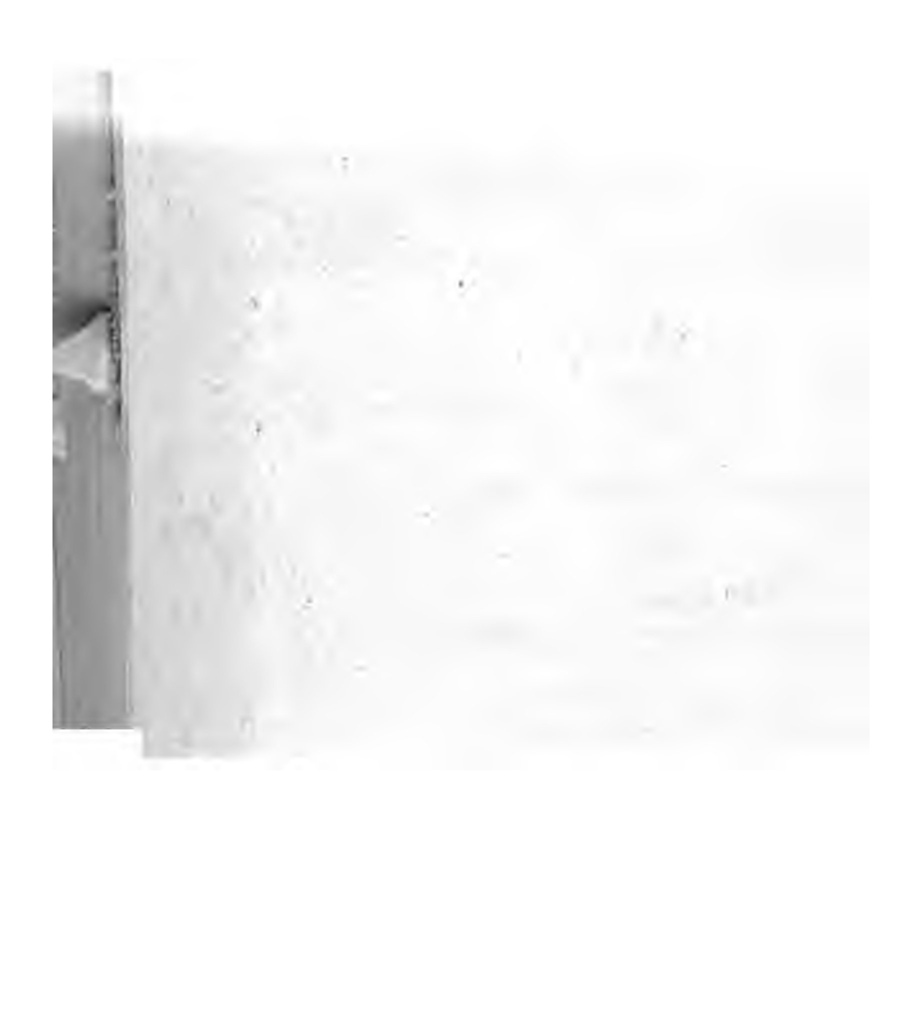
AM XXX. MAI MDCCCLXXI

VON

DR. C. HÖFLER,

WIRKLICHEM MITGLIEDE DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.





Von den Hauptnationen Europa's erlangten die Deutschen im Laufe der Jahrhunderte drei Mal das Papstthum. Zuerst in den Tagen der Ottonen, als es sich darum handelte, der römischen Factionswuth ein Ziel zu setzen und den byzantinischen Einfluss vom Abendlande abzuhalten. Das war 996 bis 999, als ein Vetter K. Otto's III., Gregor V., Papst wurde. Sodann kam unter dem grössten Kaiser fränkischen Stammes, unter Heinrich III., eine ganze Reihe deutscher Päpste, (1046 bis 1061), als es sich darum handelte, einem dreifachen Papstschisma der Römer entgegenzutreten, die Kirche nach den Bedürfnissen des XI. Jahrhunderts zu reformiren, das Cardinalscollegium in eine Versammlung der bedeutendsten Männer aller Nationen umzuwandeln, ein Gedanke, welcher namentlich von Papst Leo IX., † 1054, durchgeführt wurde. Er war es, der die Versöhnung mit der griechischen Kirche zu bewerkstelligen trachtete. Sein Nachfolger aber, Victor II., dem K. Heinrich III. 1056 sterbend das Reich und den eigenen Sohn, Heinrich IV., empfahl, vereinigte factisch Papstthum und Kaiserthum. Der letzte deutsche Papst Adrian ward an der Schwelle des Reformationszeitalters gewählt. Sein Gedanke war, den Frieden unter den christlichen Völkern aufrecht zu erhalten. Er selbst erachtete es für das höchste Unglück zur Herrschaft[1] berufen

[1] *Qui nihil sibi in vita infelicius duxit quam quod imperaret.*

worden zu sein. Seit ihm, der nach kurzem Pontificate 1523 starb und seinen Platz in Mitte zweier Mediceer, Leo X. und Clemens VII., fand, gab es nur mehr italienische Päpste.

Die Engländer brachten es nur zu Einem Papste, Adrian IV., dem Zeitgenossen Friedrich Barbarossa's und Heinrich's Plantagenet.

Von den Spaniern hat sich Calixt III. eigentlich nur dadurch mehr berühmt als verdient gemacht, daß er die Macht des Hauses Borgia hob. Seit seinem Neffen dem sechsten Alexander (1492—1503), *cujus nomen omen est*, verging die Neigung nach spanischen Päpsten[1].

Die Reihe der französischen Päpste beginnt mit dem genialen Sylvester II., dem Begründer des päpstlichen Staatensystemes, dem tiefsinnigen Gelehrten, welcher die folgenreichste That des Mittelalters, den Übergang der christlichen Völker zur Offensive gegen ihre moslemischen Dränger, die Kreuzzüge, in Anregung brachte. Urban II., welcher 95 Jahre später den Impuls Sylvesters II. zu den Kreuzzügen in Ausführung brachte, war Franzose, † 1099. Ob Calixt V., ein Burgunder, welcher den langen Investiturstreit mit dem Wormser Concordate beendete — das wenigstens alle Parteien als eine segensvolle That betrachteten — den Franzosen zugerechnet werden darf, kann vielleicht mit Gründen bestritten werden. War die Aufrichtung eines dauerhaften Friedens zwischen den beiden grössten Gewalten, dem sacerdotium et regnum, Fernehaltung eines alle Schichten der Bevölkerung zersetzenden Streites, sein Werk, so kann man das nicht von der vorletzten Reihe französischer Päpste sagen, die in der zweiten Hälfte des XIII. Jahrhunderts emporkamen.

[1] Der Portugiese Johann XXI. verlor nach kaum einjährigem Pontificate 1277 sein Leben durch den Einsturz der Decke seines Gemaches in Viterbo. Villani VII c. 50. *Pontificalem dignitatem morum quadam stoliditate deformabat, adeo ut carere naturali industria videretur.* Bern. Guid. Vergl. Höfler, Rückblick auf P. Bonifacius VIII. S. 11.

Die Franzosen Urban IV. und Clemens IV., 1261—1268, vollendeten den Sturz der staufischen Macht in Sicilien durch Herbeiziehung des Grafen von der Provence, Karls von Anjou, Bruders des Königs Ludwig IX. von Frankreich, und als die Macht der Franzosen in Unteritalien, schnell gegründet, auch schnell zu wanken begann, stützte sie Martin IV., 1257—1287, welchem das Carmen occulti autoris den nicht sehr frommen Wunsch in den Mund gelegt hat, Deutschland möge ein großer Fischteich sein. Er lebte mehr für das Haus Anjou als für die Kirche.

Die französischen Päpste zumal mieden Rom. Die Residenz derselben war meist Viterbo, wo Päpste gewählt wurden, lebten und starben. Sie hatten allmälig ihren Schützlingen, den französischen Königen von Sicilien, einen Einfluß auf kirchliche Dinge eingeräumt, dessen sich die deutschen Kaiser nie erfreuten. Das Negotium ecclesiasticum, welches Innocenz IV. im Kampfe mit Friedrich II. so sehr betont hatte, schien keinen Eintrag zu leiden, wenn diese Könige Rom und das Conclave beherrschten. Ihr Einfluß war so hoch gestiegen, daß sie nicht nur den fälligen Zins bis zur Höhe von 360.000 Goldunzen anwachsen ließen, sondern auch gegen das Ende des XIII. Jahrhunderts ein verhängnißvoller Versuch gemacht werden konnte, den Sitz des römischen Stuhles nach Aquila und endlich selbst nach Neapel zu verlegen. Erst als der für das Papstthum gänzlich unfähige Cölestin V., ein Anachoret, zur Abdankung vermocht worden war, 1294, verlegte der hochsinnige Bonifacius VIII., Benedetto Gaetani, die Residenz der Päpste wieder nach Rom (für den Sommer nach Anagni). Sein Werk war es denn auch, an der Schwelle des XIII. und XIV. Jahrhunderts den Bau päpstlicher Weltmacht zu vollenden und zwar ebenso nach seinem äußeren Umfange, als nach seiner dogmatischen Auseinandersetzung und natürlich im Charakter jener Zeit gehaltenen wissenschaftlichen Begründung. Aber ihn selbst trennt nur das kurze Pontificat

seines Nachfolgers Benedict XI. von einer neuen Reihe französischer Päpste, von welchen die von 1305 bis 1378 regierenden als die avignonesischen bezeichnet werden. Die dann im Schisma erwählten Clemens VII. und Benedict XIII., 1378—1417, waren nur Theilpäpste und wurden niemals allgemein anerkannt. Wohl aber waren sie die Begründer eines „bellum civile" im Papstthume, mit welchem als ihrem vollendeten Gegensatze diese Periode naturgemäß abschließt.

Ich lasse es nun vorderhand noch unentschieden, wann und durch wen die lang andauernde Verlegung des Sitzes des römischen Stuhles nach Avignon wirklich stattfand. Sie war die das XIV. Jahrhundert beherrschende Thatsache; es erhielt daran ein neues Centrum, welches selbst nicht mehr Süd-, sondern Westeuropa angehörte, noch immer romanisch war, ja den Sieg der lateinischen Race über die deutsche beurkundete, aber nicht mehr Italien, sondern Frankreich angehörte. Gregor VII. und Gregor IX.[1], die das Papstthum auf die Höhe des Mittelalters gestellt, Alexander III., Innocenz III. und Innocenz IV., wie Bonifacius VIII., diese Grundpfeiler des mittelalterlichen Papstthums, gehörten auch der lateinischen Race an. Sie fühlten sich aber vorzugsweise als Römer. Sie und ihre Genossen waren es auch, welche den Bau des päpstlichen Staatensystemes aufführten, welchen die avignonesischen Päpste schon vor sich fanden, und der ihnen selbst, als sie sich von Italien wegwandten, nicht wenig zum Stützpunkte diente.

[1] Er war es, welcher 1236 den folgeschweren Satz aussprach, daß der Stellvertreter Petri, wie er die Herrschaft über alle Seelen habe, so auch in der ganzen Welt ein Principat über das Zeitliche und die Leiber besitze und auch das Zeitliche mit dem Zügel der Gerechtigkeit regiere, da ihm Gott die Regierung des Himmlischen auf Erden übertragen habe. Huillard—Bréholles, T. IV. p. 922.

Ganz unabhängig von der Begründung des Kirchenstaates durch die fränkischen Könige hat sich lange nach dieser das päpstliche Staatensystem ausgebildet. Bei der Schenkung der Karolinger handelte es sich darum, der durch die langobardische Herrschaft niedergeworfenen römischen Bevölkerung Mittelitaliens ein von Constantinopel und den Langobarden gleich unabhängiges Centrum zu gewähren, sie national zu organisiren, eine respublica Romana wieder zu ermöglichen [1]. Diese hat dann, als sie in Verbindung mit P. Leo III. Weihnachten 800 den Frankenkönig zum römischen Kaiser ausrief, das Opfer der Schenkung reichlich zurückgegeben. Das päpstliche Staatensystem steht mit diesem Ereignisse, welches selbst die Consolidirung Mitteleuropa's, die Vereinigung erst Franciens mit Italien, dann Deutschlands mit Italien zur Folge hatte, in keinem genetischen Zusammenhange. Nur insoferne läßt sich ein sehr indirecter Causalnexus nachweisen, daß Völker und Fürsten, welche vom deutschen wie vom romäischen Kaiserthume frei zu bleiben suchten, allmälig vom Laufe des eilften Jahrhundertes an sich an den römischen Stuhl wandten, um von ihm Königskronen zu erlangen, welche die so begnadigten Fürsten wohl in eine grössere oder geringere Abhängigkeit von dem Papste brachten, aber dafür ihre weltliche Unabhängigkeit dem doppelten Kaiserthume gegenüber verbürgt sahen.

Die Sache, von den Historikern merkwürdig vernachlässigt, ja wie absichtlich übersehen, gibt uns erst in Betreff der Staatenverhältnisse des Mittelalters, der Stellung der Königreiche zu einander wahren Aufschluß. Sie fügt zu dem deutschen und romäischen Kaiserthum und Staatensysteme ein drittes hinzu, so daß die beiden weltlichen Pfeiler des Mittelalters gleichsam

[1] Ich freue mich, aus L. Ölsner, Jahrb. d. deutschen Reichs unter K. Pippin S. 182 n. zu ersehen, daß diese von mir in den Abhandlungen aus der alten Gesch. V. ausgesprochene Anschauung auch hier bei Gelegenheit der Schenkung von Quierzy 754 behauptet wird.

einem ganz merkwürdigen Bogen zur Unterlage dienten, den das Triregnum P. Bonifacius' VIII. zierte. Er bereitete dann wider seinen Willen französischen Päpsten den Weg zur ausschliesslichen Herrschaft.

Da trat im Jahre 1000 erst Ungarn durch eine nicht vom Kaiser, sondern vom Papste erlangte Krone nicht nur in die Reihe der christlichen Königreiche ein, sondern es eröffnete auch die des päpstlichen Staatensystems; Polen folgte im Anfange des eilften Jahrhundertes[1] und das Königreich Croatien, 1076 nach, so daß sich zwischen den Ländern des romäischen und des deutschen Staatensystemes eine Scheidewand von Königreichen des päpstlichen Staatensystemes aufthürmte. Als später auch das Königreich Halitsch in gleicher Weise entstand[2], Serbien sich wiederholt um eine päpstliche Krone bewarb[3], Bulgarien schon 1204 sie erlangte, war es von den slavischen Staaten eigentlich nur Böhmen, das durch seinen Anschluß an das deutsche Reich, seine vom deutschen Kaiser stammende Königskrone die Bildung einer Slavia unita unter dem päpstlichen Staatensysteme verhinderte, die Einheit der Slavenstaaten nicht zu Stande kommen ließ. Was im XI. Jahrhunderte begonnen worden, nahm im XII. eine concretere Gestalt an. Da wurde das Königreich Sicilien geradezu päpstlicher Vasallenstaat; da unterwarf K. Heinrich II., der erste Plantagenet, England der päpstlichen Jurisdiction; sein Sohn Johann aber wurde vollständig päpstlicher Vasall, und seine Nachfolger zahlten Lehenzins, gleich dem Könige von Aragonien, welcher 1204 nach Rom gekommen war und dort seine Krone auf den Altar des heil. Petrus gelegt hatte. Mochten später die Kronjuristen Eng-

[1] *ad apostolicam sedem provinciae Poloniae pertinere noscuntur.* Schreiben P. Bonifacius VIII. an K. Wenzel II. von Böhmen 1302. Über Pommern als tributpflichtig. Rayn. 1339. 24, 25.

[2] Daniel Fürst von Rußland und sein Bruder Wassily Fürst von Lodomirien. 1247.

[3] 1222 ordnete P. Honorius III. die Krönung des Serbenkönigs Stefan an.

lands um die völlige Unabhängigkeit ihres Monarchen darzuthun, seine Rechte dahin definiren, König oder Königin von Großbritannien seien *omnipotens, omnipraesens et infallibilis,* im XIV. Jahrhunderte verargte man es in Avignon einem Cardinallegaten, wenn er vor dem Vasall-Könige von England sein rothes Käppchen lüftete, und im XIII. Jahrhunderte confiscirte selbst der Cardinallegat die Krone K. Johanns und behielt sie mehrere Tage eingeschlossen bei sich. Da nun aber auch das im XII. Jahrhunderte entstandene Königreich Portugal und Algarve, das kleine Königreich der Insel Man, das Königreich Schottland und das Königreich Norwegen [1], das Königreich Corsica-Sardinien, das nach der sicilianischen Vesper entstandene Königreich Trinakrien (die Insel Sicilien im Gegensatze zu Neapel, das selbst Vasallenreich war, aber Sicilien hieß) dazugehörten, so war damit das deutschkaiserliche Staatensystem fast umschlossen und blieben von den Königreichen des Abendlandes, welche damals wirklich politisch zählten, nur Frankreich und Castilien außerhalb dieses merkwürdigen Verbandes. Das System überschritt allmälig die Grenzen Europa's. Krönte noch an der Schwelle des XII. und XIII. Jahrhunderts Konrad von Wittelsbach, Erzbischof von Mainz, im Namen des Papstes und des Kaisers den König von Kleinarmenien, so gründete 1344 P. Clemens VI. für den Prinzen Ludwig von Castilien ein Fürstenthum der glücklichen Inseln draussen im mare Oceanus. Er investirte den Prinzen, indem er ihm Krone und Scepter überreichte.

Das päpstliche Staatensystem, seinem ganzen Ursprunge nach eine Art freier Unterwerfung von Völkern und Fürsten, die durch ihren Anschluß an Rom in der Regel mehr gewannen

[1] K. Hakun erlangte 1246 eine päpstliche Krone, um welche schon 1231 gebeten worden war. Auch Litthauen (der Fürst Mendog) bewarb sich 1251 um eine päpstliche Krone.

als verloren, wahrte einerseits ihre Unabhängigkeit gegen fremde Übermacht und bot ihnen unter dem apostolischen Stuhle Sicherheit der eigenen Existenz, Entwicklung der nationalen Selbstständigkeit. Es gewährte namentlich den Slavenstaaten Unabhängigkeit vom byzantinischen wie vom deutschen Kaiserreiche, während Böhmen, Mähren, Kärnten, welche eine entgegengesetzte Richtung einschlugen, Bestandtheile des deutschen Reiches wurden, das Kärnten zu seinem Herzogthume machte, Böhmen aber zum Königreiche und über diese Länder mehr als einmal nach Willkür verfügte, aber auch hinderte, daß das eine nicht mit Polen vereinigt wurde, das andere nicht an Ungarn fiel, während wieder andererseits der römische Stuhl einer Vereinigung Ungarns mit Österreich unter Rudolf von Habsburg ebenso entgegentrat, als er eine Vereinigung Böhmens mit Polen und Ungarn hinderte.

In gleicher Weise widersetzte sich P. Innocenz III. einer Vereinigung Siciliens mit der Kaiserkrone, während nachher die unnatürliche Verbindung der päpstlichen Vasallenkrone mit der deutschen und kaiserlichen der eigentliche Grund jener Zwistigkeiten wurde, die das Hohenstaufische Haus seinem tragischen Untergange zuführten.

Von der äussersten Wichtigkeit aber war die Stellung, welche der römische Stuhl hiedurch den romanischen Staaten gegenüber einnahm. Nicht blos in Betreff Siciliens (Neapels), von wo aus die Anjous Ungarn erlangten, die byzantinische Kaiserkrone erstrebten und im XIV. Jahrhunderte fortwährend der Wiederaufrichtung des Kaiserthums entgegenarbeiteten [1], sondern vor Allem in Betreff Aragoniens, das K. Peter II. für ewige Zeiten zum Zinsreiche des hl. Petrus gemacht hatte [2]. Die sonst maßlose Entwicklung Aragoniens, das die spanische Ost-

[1] Hein. Rebdorf ad 1334.
[2] Hoc autem lege perpetua servandum fore decerno.

küste und die französische Südküste, die Balearen, Sardinien, Corsica und Sicilien zu umklammern suchte, wurde dadurch aufgehalten und der aragonesischen Politik mehr eine Richtung gegen das noch moslemische Spanien als nach außen gegeben. Erst seit 1349 beginnt die gewaltsame Vereinigung der aragonischen Nebenländer zu einem Ganzen. Die glänzendste Eroberung des römischen Stuhles war und blieb aber das Königreich England, welches sich in einer doppelten Abhängigkeit im Mittelalter befand, einmal für seine französischen Provinzen der französischen Krone, andererseits in Betreff des Hauptlandes dem römischen Stuhle gegenüber.

Man kann jedoch nicht läugnen, daß gerade die Länder des päpstlichen Staatensystems beinahe sämmtlich, als sie errungen hatten, was sie wollten, Unabhängigkeit nach außen, in ihrem Innern die größten Zerwürfnisse zwischen der Laienmacht und der geistlichen nährten. Nirgends war sehr bald die Eifersucht der Krone wider den Clerus größer, nirgends mehr Wille vorhanden, sich dem Papste zu widersetzen, vielleicht stieg derselbe in keinem andern Lande so tief in die verschiedenen Schichten des Volkes hinab, wie hier. Es war vollständig begreiflich, wenn, wie mit Einem Schlage, als die Einheit des Papstthums 1378 zu Grunde ging, auch das Staatensystem sich löste, das nur durch die starrste Einheit erhalten werden konnte. Andererseits, wenn es auch diesem System an der wünschenswerthen einheitlichen Organisation gebrach, die übrigens auch den drei Hauptbestandtheilen des deutsch-kaiserlichen Staatensystems, Deutschland, Italien und Arles, nur in sehr bedingtem Maße innewohnte; wenn die einzelnen Königreiche des päpstlichen Staatensystems nur allmälig, zu verschiedenen Zeiten und unter verschiedenen Verhältnissen sich zusammenfügten und selbst das loseste politische Band, das der Conföderation, nicht ertrugen, so gab die Thatsache der Vereinigung so zahlreicher Staaten

(15 Königreiche) dem römischen Stuhle im Mittelalter eine ganz ungemeine Machtfülle, dem Papste ein Ansehen, welchem kein weltlicher Fürst gleichkam, eine Masse von Rechten und Ansprüchen, so daß wir uns vergeblich in der Geschichte des christlichen Erdkreises um etwas Ähnliches umsehen. Auch wäre der Papst nicht *episcopus urbis et orbis*, Universalbischof, geworden, so hätte diese entscheidende Stellung den christlichen Staaten gegenüber allein schon hingereicht, ihm ein ganz überwiegendes Ansehen zu verleihen. Selbst als das System in voller Auflösung begriffen war, war es noch stark genug, um den Papst die größte Entscheidung über die Grenzen portugisischer und spanischer Macht in jenem Ocean zu gewähren, dessen Umfang und Küsten der alten Welt verschlossen, jetzt erst kühne Seefahrer zu entdecken begonnen hatten [1].

Eine der Hauptursachen dieses fast unermesslichen Ansehens, dessen sich so die Päpste erfreuten, lag aber noch darin, daß, ehe sich das päpstliche Staatensystem vollkommen ausgebildet hatte, das romäische Staatensystem um seine eigene Existenz, und zwar mit jedem Jahrhunderte mühsamer zu kämpfen hatte. Das deutsche Kaiserthum aber schien, um mich eines Ausdruckes Salimbene's von Parma zu bedienen, nach Gottes Rathschluss nicht mehr zu erstehen. Es hatte seit dem XI. Jahrh. jenen gewaltigen Principienkampf durchgemacht, der größer als alle nationalen Kämpfe diese Zeit bewegte und von ihr als der Streit des Priesterthums mit dem Königthume bezeichnet worden war. In diesem Riesenkampfe, welcher Italien und Deutschland, Kaiserthum und Papstthum zur raschesten Entwickelung ihrer Principien wie ihrer Macht trieb, war aber

[1] Über diese so merkwürdige Entscheidung am 4. Mai 1493, welche so oft als der Inbegriff der Ambition der Päpste ausgegeben wurde, hat A. v. Humboldt, Cosmos II, S. 318, den richtigen Aufschluss gegeben, als er nachwies, dass diese Demarcationslinie eine physische Abgrenzungslinie ist, die Colon in eine politische umzuwandeln gedachte.

das Kaiserthum völlig erlegen. Erst unter Heinrich IV., vielleicht weniger zu Canossa, als durch die Empörung Heinrich's V. gegen seinen Vater, dann durch die Unterwerfung Friedrich Barbarossa zu Venedig 100 Jahre nach der zu Canossa; endlich 1245, als Barbarossa's Enkel, Vasall des römischen Stuhles von dem Concil zu Lyon aller seiner Kronen beraubt und in seinen Sturz der Sturz seines Geschlechtes verwickelt wurde. Als Kaiser Friedrich II., ohne seine Restauration durchsetzen zu können, in einem Winkel Apuliens 1250 starb, erlosch das deutsche Kaiserthum. Von 1250 bis 1312, volle 62 Jahre, gab es keinen Kaiser und kein nüchterner Forscher wird Rudolf von Habsburgs, den hochverdienten Wiederhersteller des deutschen Königthumes, wird seine nächsten Nachfolger Adolf von Nassau und Albrecht von Österreich als Kaiser bezeichnen, nachdem sich jeder von ihnen selbst nur Rex Romanorum geschrieben.

Während aber das Kaiserthum, wie man lange Zeit glaubte, für immer erlosch, erhob sich in dem Maße als dieses geschah, das Königreich der Franzosen durch seine grosse Arrondirung, vor allem aber durch die Gunst der Päpste zu einer früher nicht gekannten Übermacht. Ein Zweig des französischen Königshauses erlangte die Krone Siciliens und von da aus mit Ausschluß der Habsburger wie der Przemisliden und Wittelsbacher die Krone Ungarns. Der königliche Hauptzweig, dem bereits Aragonien zugesprochen worden, gewann Navarra; in Morea bildete sich durch französische Ritter ein Neufrankreich, alles vacante imperio. Frankreich war so gegen Ende des XIII. Jahrhunderts fast der einzige Staat, welcher seine volle Unabhängigkeit nach aussen bewahrt hatte und, in ununterbrochener Entwicklung begriffen, vor allem sich den Untergang des Kaiserthums zu seiner Ausbreitung zu Nutzen machte.

Vacante imperio war es auch, daß die deutschen Reichsfürsten wie die Reichsvicare und Communen Italiens sich in den

Besitz der Kaiserrechte und Kaisereinkünfte setzten, dem Kaiserthume die materielle Unterlage entzogen; vacante imperio war es, daß P. Bonifacius VIII., 1294—1303, die Mitra mit der dreifachen Krone vertauschte; daß er, als zum großen Jubiläum des Jahres 1300 Hunderttausende nach Rom strömten, an einem Tage sich im Gewande des Papstes, am anderen in dem eines Kaisers sich zeigte, magnanimus peccator, wie ihn Dante's Commentator, Benvenuto von Imola, nannte. Gestand ihm doch der Sohn jenes Rudolf von Habsburg, von welchem P. Gregor X. gesagt, er sei eigentlich das Werk seiner Hände, K. Albrecht I., urkundlich zu, das Recht, einen deutschen (römischen) König zu wählen, komme den deutschen Kurfürsten nur durch päpstliche Verleihung zu. Er übergab das Königreich Aragonien und Corsica als päpstliches Lehen an Jacob von Aragonien, die Insel Sicilien als Königreich Trinakrien an Friedrich von Aragonien, Ungarn an Karl Robert aus dem Hause Anjou; von ihm hing die Anerkennung K. Albrechts als römischen Königs ab. Da entschloß sich der Papst jene Formel auszusprechen, in welcher die Aufgabe der Könige der Welt enthalten, ihr Recht begrenzt war. Vacante imperio erfolgte die berühmte Bulle Unam sanctam 1302, wie der päpstliche Annalist Raynaldi uns belehrte, ein Ausspruch ex cathedra und offenbar nicht anders von Bonifacius VIII. gemeint, als daß alle Fürsten und Völker, alle Einzelnen erführen, von ihm, der, wie ein römischer Imperator, alle Rechte im Schreine seines Herzens trug, über das Kaiserthum verfügte und Königreiche wie nach Willkür vergab, wozu das weltliche Schwert vorhanden sei: ad nutum et patientiam sacerdotis[1].

Es war die höchste, die weittragendste, die folgenreichste Entscheidung des Mittelalters. Noch hatte man 1232 die höhere

[1] Theologisch gefasst lautete die Formel weiter: porro subesse Romano Pontifici omnem humanam creaturam declaramus dicimus definimus et pronuntiamus omnino esse de necessitate salutis.



Einheit zwischen Papstthum und Kaiserthum in der Einheit des Wortes und des Gefühles, in der gemeinsamen Verfolgung der Verderber des Glaubens und der Rebellen (des Reiches) gesucht, K. Friedrich II. selbst die Einheit des geistlichen und weltlichen Schwertes ausgesprochen, nachdem er freilich schon früher bekannt, er besitze das Reich durch Gottes und des apostolischen Stuhles G n a d e n [1].

Es war diese Theorie, welche zum Theile mit der vermeintlichen Schenkung K. Konstantins zusammenhing, nicht von heute oder gestern. Die Päpste des XIII. Jahrhunderts hatten diese Einheit der Gewalten offen betont, Bonifacius VIII. sie nur in der größten Einfachheit und Unzweideutigkeit ausgesprochen. Jedes Kind konnte von nun an wissen, welche Aufgabe die weltliche Gewalt habe, wo die Macht, die Kraft und die Herrlichkeit sei. Das Sacerdotium hatte über das regnum gesiegt und die Bulle Unam sanctam war und blieb eben der adäquate Ausdruck dieses im harten Kampfe errungenen, nun dogmatisch festgehaltenen Sieges. Man war, wie sich Clemens VI. 44 Jahre später ausdrückte, als der rechte römische König gefunden war, der zu diesem Systeme paßte — der Luxemburger Karl IV: — der Überzeugung, es werde hierdurch alles Übel aus der Welt schwinden, dissipabitur omne malum [2].

Man war überzeugt, damit die Panacee für alle Übelstände der Welt gefunden zu haben.

Wir sind damit an die Schwelle der avignonesischen Periode, aber bereits mitten in ihre Principien und Anschauungen gekommen.

Man eröffnet sie nach der herrschenden Ansicht mit dem zweiten Nachfolger Bonifacius' VIII., dem am 5. Juli 1305 nach einem Conclave von 11 Monaten in Perugia gewählten

[1] Höfler, Kaiserthum und Papstthum, S. 111—115.

[2] Brief vom IV. Cal. Aug. ann. V.

Clemens V., einem Gascogner, Bertrand de Got, Erzbischof von Bordeaux, welcher in Lyon am 14. November 1305 gekrönt wurde, am 20. April 1314 in der Nähe von Carpentras starb, ohne Rom und die bischöfliche Kirche des Lateran als Papst betreten zu haben. Ebenso wenig kamen seine Nachfolger Johann XXII., Benedict XII., Clemens VI., Innocenz VI. nach Italien. Erst Urban V. verließ am 30. April 1367 Avignon, ging nach Rom, kehrte aber von da am 24. September 1370 wieder nach Avignon zurück, worauf P. Gregor XI., indem er am 13. September 1376 Avignon verließ und nicht mehr dahin zurückkehrte, wie man sich auszudrücken pflegte, dem babylonischen Exil, der Knechtschaft des römischen Stuhles unter den französischen Königen, nach 72jähriger Dauer am 17. Jänner 1377, als er unter dem Jubel der Bevölkerung in Rom einzog, definitiv ein Ende machte.

Dieser vorzugsweise italienischen Anschauung tritt nun die neuere Forschung in mehr als einer Beziehung entgegen. Ich bestreite ebenso sehr die wissenschaftliche Befugniß, die avignonesische Periode mit Clemens V. zu beginnen, als ich die französische Knechtschaft bestreite. Letzteres hier zu erweisen, ist nicht meine Absicht. Es genügt aufmerksam zu machen, daß, als auch im Anfange des XIV. Jahrhunderts das Kaiserthum (unter Heinrich VII. 1312) nur auf Jahresfrist wieder hergestellt war, das Übergewicht der französischen Krone auf der nördlichen Seite der Alpen ebenso zunehmen mußte, als kurz vorher das der Könige von Neapel (Sicilien) gleichfalls vacante imperio zugenommen hatte, Franzosen zugleich die Kirche wie die mächtigsten Staaten beherrschten. Ob aber Clemens V. mit Recht zu den avignonesischen Päpsten zu zählen sei, möge hier in Kürze erwähnt werden.

Es ist viel zu wenig hervorgehoben worden, daß Avignon damals so wenig als Vienne, Lyon oder Arles zur französi-



schen Krone gehörte, wohl Lyon 1312 von dem deutschen Kaiserreiche abgerissen wurde, die Dauphinée 1349 an Frankreich fiel, aber noch 1365 Kaiser Karl zum Könige des arelatischen Reiches gekrönt wurde. Erst mit seiner Zustimmung verkaufte die Königin Johanna von Sicilien Avignon (1348), welches gleich der Provence und Forcalquier nebst Piemont zu den sicilianischen Kronländern gehörte und zugleich ein Reichslehen war[1] an Clemens VI. Die Verlegung des römischen Stuhles nach Avignon war somit nicht eine Verlegung auf französischen Boden, sondern genau genommen auf den Boden des deutschen Kaiserreichs. P. Clemens V. aber, welcher angeblich den Sitz des römischen Stuhles nach Avignon verlegte, residirte in Lyon, Vienne und Carpentras, und weit entfernt nach Avignon zu ziehen, wurde er vielmehr von dem Cardinal Orsini in dem berühmten Schreiben desselben an K. Philipp IV. über die geheimen Pläne P. Clemens V.[2] denuncirt, daß er die Residenz der Päpste nach einem Winkel der Guienne — nach Bordeaux verlegen wollte, wo er sich größere Unabhängigkeit von dem französischen Könige versprach.

Da aber die Päpste seit der Rückkehr von Lyon im Jahre 1250 — wohin sich Innocenz IV. vor K. Friedrich geflüchtet — mehr in Viterbo, Orvieto, Anagni, Perugia, als in Rom residirten[3], war der Aufenthalt P. Clemens' V. in dem Königreiche Arles oder in den von den Engländern bestrittenen Theilen Frankreichs nur in soferne eine Neuerung, daß er gar nicht nach Italien kam. Die Sache war selbst an und für sich nicht so

[1] Das rechte Rhone-Ufer war französisch. Pontem — per quem de civitate Avinionensi in regnum Franciae pertransitur. Vita II Clementis VI. p. 278. Avignon selbst tenebatur in feudum ab imperio. Vita prima Clementis p. 263. Rayn. 1348, 11.

[2] Talia quae scimus pro certo conceperat et jam ordinaverat quod vere se ipsum si complesset et ecclesiam destruxisset. Ap. Baluz. II. p. 291. Natürlich muß dieß nach dem Standpunkte des Schreibers aufgefaßt werden.

[3] Gregor X. residirte wieder in Lyon und starb 1276 in Arezzo.

schlimm als jene Verlegung des römischen Stuhles nach Aquila und Neapel, welche der κατ' ἐξοχὴν heilige Papst Cölestin V. unternommen hatte, und wodurch demselben eine neapolitanische Gefangenschaft in Aussicht stand, schlimmer als jede andere Abhängigkeit, in welcher der römische Stuhl sich bisher befunden hatte. Freilich bildet in der nachherigen Anschauung Peter Morrone (Cölestin V.) den eigentlichen Wendepunkt in der Papstgeschichte. Er war der heilige Papst in dem Sinne, daß die anderen unheilig waren. Von einem Petrus bis zum andern, der 1294 abdankte, oder wie man wissen wollte, durch Bonifacius schmählich zur Abdankung gezwungen worden war, reichte die Reihe der wahren Päpste [1]: dann wurde das Papst-

[1] So nach der Auffassung der Seherin Brigitta † 1373 III. c. 27.
Bekanntlich wurde die Vision (VI. 74) auf die heutige Zeit gedeutet (Döllinger, der Weissagungsglaube und das Prophetenthum in der christlichen Zeit S. 343) und die Sache ist eigenthümlich genug: vidi in Roma a palatio pape prope sanctum Petrum usque ad castrum S..angeli et a castro usque ad domum S. Spiritus et usque ad ipsam ecclesiam S. Petri quasi esset una planities et ipsam planiciem circuibat firmissimus murus diversaque habitacula erant circa ipsum murum. Tunc audivi vocem dicentem: Papa illi qui sponsam suam ea dilectione diligit qua ego et amici mei diliximus eam, possidebit hunc locum cum assessoribus suis, ut liberius (et) quietius advocare possit consiliarios suos. Wenn Genarelli diese Worte auf die jetzige Zeit anwendet, gleich als wenn Freiheit und Ruhe sich mit einem scheußlichen Raubsystem verbinden ließen, so ist dieß Geschmacksache, aber nicht der Sinn der Revelationen der Mutter Brigitta. Nach dieser sollten über Rom die größten Strafen kommen. Roma est quasi ager super quem zizania excrevit. Ideo prius debet mundari cum acuto ferro. Inde igne purgari. Postea arari cum jugo boum (lib. IV. c. 57). Da heißt es ferner V. c. 5: Civitas Roma — lapides ejus saphirei versi sunt in lutum, habitatores ejus paucissimi, quorum oculus dexter erutus est, dextera manus abscissa, bufonesque et vipere habitant cum iis pro quorum veneno animalia mitia non audent apparere nec pisces mei elevare caput — endlich: serpentes mutabuntur in agnos et leones erunt ut columbae ad fenestras suas. Bezieht sich vielleicht das auch auf die gegenwärtigen oder demnächst zu erwartenden Zustände Roms? Abgesehen aber von diesen Verzückungen enthalten die Revelationen manchmal entsetzliche Schilderungen von dem moralischen Zustande des sich selbst überlassenen Roms, welche der Historiker wohl benützen kann. So IV. c. 33. Einerseits heißt es, der Papst möge gegen seine Umgebung Hammer und Zangen gebrauchen (recipiat papa in manu malleum et fornicem et flectat cardines — (Cardinales.) ad velle suum. IV c. 49; andererseits wird der Rath gegeben (prologus libri questionum c. 148): Nam si etiam papa expulsus esset

thum sedes superbiae[1] und erwarteten ängstliche Seelen fort und fort die Ankunft des wahrhaft heiligen Papstes, der, während Rom beinahe untergehe, noch für sich die Peterskirche und den Vatican behalte.

Cölestin V., welcher erkannte, dass nur mehr ein Staatsmann, aber kein Heiliger die Kirche zu lenken vermöge; der grosse Jurist Bonifacius VIII., der die Kirche von der neapolitanischen Gefangenschaft befreite und vergeblich die Übermacht der Franzosen bekämpfte, der das römische Kaiserrecht auf sich übertrug und in der Fülle aller nur erdenkbaren Macht von seiner Zeit mit geheimem Grauen angesehen wurde, als wäre er mit dem Bösen im Bunde, selbst aber, als er den ersten Versuch wagte seine Theorie von der Aufgabe des weltlichen Schwertes zu verwirklichen an den Folgen französischer Misshandlung, die er in Anagni 7. September 1303 erlitten, in Rom am 11. October d. J. starb; dann sein Nachfolger Benedict XI., der Bischof der Stadt und des christlichen Erdkreises, urbis et orbis, der Universalbischof, welcher schon 1304 in Perugia starb, wohin er den Sitz des römischen Stuhles verlegte; endlich Clemens V., der Gascogner, welcher gleich der Penelope die Knoten, die er mit der einen Hand geschürzt, mit der andern zu lösen suchte, und doch nun auch der französischen Macht verfiel, der endlich nur in Verzweiflung das Kaiserthum Heinrichs VII. wieder herstellte (1312), und dessen Untergang noch erleben musste (1313), der, unfähig der Verwirrung zu steuern, die er selbst groß gezogen, im selben Jahre mit Jaques Molay, den er geopfert, und dem Könige Philipp von Frankreich starb (1314), den er zum

a papatu suo, melius esset quod papa humiliaret se et faceret concordiam quacumque occasione fieri possit, antequam tot anime perirent in eterna damnatione. — Was übrigens Genarelli's Auslegung der obigen Stelle betrifft, so lag es viel näher, an die Zeit des K. Ladislaus zu denken, in welcher dem Papste nur der Borgo — die Leostadt blieb. Papencordt S. 453.

[1] Revel. III. c. 27.

Beherrscher der Kirche gemacht, ein unglücklicher Mann, wie es irgend einen gab, der vielleicht weniger vor Philipp als vor sich selbst in den äussersten Winkel sich flüchten wollte, wie Cölestin in die Einsamkeit der Abruzzen: sie bilden für sich eine eigene Gruppe [1]. Es ist die Bonifaciusgruppe.

Die 20 Jahre ihres Pontificates scheiden sich in jeder Beziehung von der der eigentlichen avignonesischen Päpste, deren Reihen der Baske (Gascogner) Jacob d'Euse von Cahors, Bischof von Avignon, am 7. August 1316 eröffnete und P. Gregor XI. nach 60 Jahren durch seinen Abzug von Avignon (1376) schloss. Nicht Clemens V., sondern Johann XXII. war es, welcher nach seiner Krönung in Lyon und einem kurzen Aufenthalte daselbst seinen Sitz nach Avignon verlegte [2]. Diese 12 Lustren ausgefüllt mit dem Pontificate von 6 Päpsten und selbst gipfelnd in der glanzvollen Regierung des dritten derselben, des Limosiners Clemens VI., sind nicht, wie man bisher annahm, ein Zustand der unfreiwilligen Sclaverei und der Knechtschaft der Päpste, sondern weit mehr ihres grössten Absolutismus. Dieser aber gipfelt sich erst in dem Bestreben, entweder ohne deutsche Kaiser zu regieren und selbst, wie ich unlängst nachgewiesen, die Grundlage des Kaiserthums, die Verbindung Deutschlands mit Italien zu trennen, oder, wenn sich das deutsche Kaiserthum doch nicht geradezu aufheben ließ, in der consequenten Durchführung des Princips, das Kaiserthum nur als ein Werkzeug des Priesterthums gelten zu lassen, es in die vollste bewusste, unabwendbare Abhängigkeit vom Priesterthume zu

[1] Erst von dem Nachfolger P. Clemens V., Johann XXII. heißt es: Hic post coronationem suam et moram aliquantulam in Lugduno transtulit apud Avinionem sedem suam. 1316. Vita Joh. I. So wenig dachte man noch 1314 an Avignon, daß K. Philipp IV. nach dem Tode P. Clemens V. (20. April) den Cardinälen geradezu abrieth, nach Avignon in das Conclave zu gehen. Baluz. Vitae Pap. Avin. II. p. 294.

[2] Vita prima Johannis P.



bringen. Das Kaiserthum repräsentirte aber die weltliche Macht überhaupt.

Den ersten Versuch machte ganz consequent mit der darüber aufgestellten theologischen Doctrin der ehemalige Kanzler K. Karls II., P. Johann XXII.; die Durchführung aber gelang der staatsmännischen Klugheit des ehemaligen Pairs von Frankreich, Erzbischofs von Rouen, Clemens VI. und seinem Nachfolger Innocenz VI. Dadurch aber ist das Papstthum zu jener Höhe gelangt, daß man die beredten Worte des reformatorisch gesinnten Cardinal Ägidius auf Julius II., mit vollem Rechte auf diese, die avignonesische Zeit anwenden kann: *In eo rerum fastigio a Julio collocata res sacra est; usque adeo aucta, eo magnitudinis erexit ut non augenda ulterius sed brevi potius retro lapsura esse videretur. Nimia namque incrementa suspecta sunt semper, quae fructuum more ubi satis increverint et maturescunt. et cadunt* [1].

Damals war Grosses in die Hand der deutschen Nation gelegt worden. Man täusche sich nicht. Nicht darin bestand das Unglück der Zeit, dass 1316 ein französischer Prinz die Cardinäle in Lyon in das Conclave einsperrte, ihnen nur mehr Wasser und Brod zukommen ließ, bis sie endlich einen Papst wählten. Ähnliches hatte K. Karl von Anjou auch schon in Viterbo gemacht. Und selbst nicht darin, dass die Cardinäle den ehemaligen Kanzler K. Karls von Sicilien, den früheren Bischof von Avignon, Jaques d'Euse, „den Mann von brennendem Geiste" wählten, den theologischen Streiter, der, als er einmal nach Avignon gezogen war, 18 Jahre lang den Fuss nicht mehr aus dem päpstlichen Palaste heraussetzte, der Christenheit ein neues Centrum, eine allgemeine Kanzlei gab, predigte, disputirte, Consistorien hielt, Streitsätze aufwarf, um Bewegungen hervorzubringen, ein ungemein thätiger und beweglicher Südländer, der am Hofe zu

[1] Lebensbeschreibungen der Päpste seiner Zeit von Card. Aegidius.

Neapel den Grundsatz eingesogen, welchen K. Robert aussprach, die deutsche Nation habe an das Kaiserthum kein Anrecht als das der Gewalt. Dass aber in diesem Augenblicke die deutsche Nation, in zwiespältiger Königswahl zwischen Ludwig von Baiern, und Friedrich von Habsburg begriffen, in blutigen Hader verfallen, keine Ahnung zu haben schien, um was es sich handle; daß diese größte Laienmacht nicht gewahrte, daß ihr das Kaiserthum systematisch entzogen werde, daß es zwar im Cardinalscollegium allmälig eine Vertretung von vier Nationen gebe, Franzosen, Limosiner, Provençalen und Italiener, aber keine Deutschen; daß sie systematisch aus allen Punkten ihrer früheren Weltstellung verdrängt, Papstthum und Kaiserthum ihr zugleich von den Romanen verschlossen, ihre ganze Vergangenheit mit aller Berechtigung, welche daraus für die Gestaltung der Zukunft sich ergab, ihr arglistig Schritt für Schritt mit ungemeiner Consequenz entwendet werde; daß die Enkel Rudolphs von Habsburg, die um das Königthum haderten, davon keine Ahnung hatten, selbst sich vorübergehend an Frankreich anlehnten, das war ein schweres, ein verhängnißvolles Unglück der Zeit, ein unabsehbares für Deutschland. Zugleich mit dem Absolutismus der Päpste hatte sich die unumschränkte Herrschaft der lateinischen Race ausgebildet, welche mehr als jede andere von formell ausgebildeten Systemen beherrscht wird und dasjenige, welchem sie vorübergehend huldigt, mit einer Consequenz in Scene zu setzen sucht, welcher nur jene gleich kommt, mit der sie sich auch regelmäßig von ihr wieder loszusagen pflegt. Während die Symptome des tiefsten inneren Verfalles sich mehrten, unmittelbar nach dem Concil von Vienne sich das Gefühl der Verzweiflung, der Rathlosigkeit der Cardinäle bemächtigte, sie sich und ihre Sache vollkommen Preis zu geben bereit schienen, war der Papst formell der Herr der Welt, der monarcha mundi, welcher jetzt ebenso



consequent die Freiheit der Bischofswahlen durch seine Provisionen vernichtete, als die früheren Päpste dafür den Riesenkampf mit den Kaisern einzugehen kein Bedenken getragen hatten. Ehe die Verlegung des römischen Stuhles nach Avignon erfolgte, war es eine ausgemachte Sache, dass der Papst im Geistlichen wie im Weltlichen gleich oberster Gebieter sei und nur die praktische Ausführung des Satzes ließ etwas zu wünschen übrig, da der französische König ihn für sein Reich nicht anerkannte [1], und nun sich zeigen musste, wie sich die eherne Schlange dazu verhalten würde, wie der erste avignonesische Papst, Johann XXII. die deutsche Nation genannt haben soll. Allein dem Systeme nach war die Sache unendlich einfach, und war einmal der Vordersatz zugegeben, so verstand sich das Übrige von selbst. Das Kaiserthum, d. h. die oberste dem Papstthume ebenbürtige Laiengewalt, war ein Ausfluß päpstlicher Gnade. Sie entstand durch eine translatio a Graecis ad Francos, dann von den Franken ad Teutonicos. Hatte aber der Papst wiederholt in wichtigsten Momenten über das Kaiserthum verfügt, so sah Niemand ein, warum er nicht auch noch später darüber verfüge. Nun war aber noch dazugekommen, daß nicht bloß die Kaisereide als wahre Lehenseide angesehen wurden, sondern man wußte in Rom und dann in Avignon sehr genau, daß die deutschen Kurfürsten das Recht einen König zu wählen nur von den Päpsten erhalten hatten, und jetzt wußte man selbst genau, daß es der erste deutsche Papst Gregor V. gewesen, welcher dieses Privilegium

[1] P. Clemens V. concedirte regi et regno per definitionem et declarationem b. m. Bonifacii VIII. quae incipit Unam sanctam, nullum volumus vel intendimus praejudicium generari nec quod per illam Rex regnum et regnicolae praelibati amplius ecclesiae sint subjecti Romanae quam antea existebant. At cum Bonifacius, setzt der päpstl. Annalist Raynaldus hinzu: nihil ea constitutione novarit vetereşque Romani Pontifices, cum ita Dei gloria et reipublicae necessitas posceret, non in aliis modo regnis ac Romano imperio, sed in Galliis etiam sceptra e stirpe in stirpem transtulerint — constat Clementem Bonifacii constitutioni memoratae nil detraxisse. 1302, n. 13.

der deutschen Nation zuerkannt hatte; wenn ferner, wie dieses unstreitig der Fall war, der Papst das Recht hatte, den deutschen König, ehe er ihn krönte, zu examiniren, d. h. seine Person zu prüfen, der Papst aber die vollste kirchliche Autorität, die Schlüsselgewalt im eminentesten Sinne des Wortes besass, so ergaben sich alle avignonesischen Folgerungen von selbst. Er hatte das Recht, eine zwiespaltige Königswahl zu untersuchen, denn der Entscheid der Waffen (zu Ampfing, 1322, oder wo immer) legte dem Sieger kein Recht zu, nahm dem Besiegten kein ihm zustehendes Recht. Er, der Papst hatte zu entscheiden, ob er das Kaiserthum wiederherstellen wolle, wen er zum Kaiser krönen werde, und war dieß der deutschen Nation nicht recht, warum hatte sie zwiespaltig gewählt? Er stellte dem zu Krönenden die Bedingungen der Krönung; er bestimmte, wann und unter welchen Verhältnissen, unter welchen Bürgschaften die Krönung und mit wem sie stattfinde. Vacante imperio aber trat der Papst unmittelbar in die Kaiserrechte ein. Denn war das Kaiserthum ein Ausfluß seiner Gnade, so verstand es sich wohl von selbst, daß, wenn es keinen Kaiser gab, die Administration des Kaiserthums in seinen Händen lag, namentlich in dem von Guelfen und Ghibellinen zerfleischten Italien; er also den kaiserlichen Reichsvicar ernannte und nicht ein im Schisma gewählter König, von welchem man nicht einmal wußte, ob er im Glauben fest sei, ob man ihm die Ehre und Würde des Kaiserthums, das weltliche Schwert für die Kirche zu ziehen anvertrauen könne. Zudem hatte ja die Erfahrung gezeigt, daß, so oft das deutsche Kaiserthum wieder hergestellt war, der Kampf mit der Kirche aufs Neue, und zwar immer heftiger ausbrach, und zwar mit dem Welfen Otto wie mit dem Ghibellinen Friedrich II., welchen Innocenz III. gegen den Welfen beschützt, im Besitze von Sicilien erhalten, dann zur Gewinnung der deutschen Königskrone aus Sicilien nach Deutschland entlassen hatte, und der dann der

größte Gegner des Papstthums geworden war. Und war man nicht am römischen Hofe überzeugt, dass, wenn K. Heinrich VII. länger gelebt hätte, es auch mit diesem zu Zerwürfnissen gekommen wäre, da er nicht einsehen wollte, daß er dem Papste einen wahren Lehenseid geschworen, somit auch das imperium zum päpstlichen Lehen gemacht habe? Wozu daher sich überhaupt mit der Restitution des Kaiserthums beeilen, und war es nicht besser geradezu den Kaiserschnitt zu machen, Italien von Deutschland zu trennen und den höchsten Wunsch der sogenannten kleindeutschen Geschichtschreiber, dieser Nachbeter eines avignonesischen Gedankens zu wagen, Italien von Deutschland für immer zu trennen, damit das Kaiserthum deutscher Nation zu begraben, und die Welt von den Deutschen, von ultra, montaner Barbarei und Herrschaft zu befreien?

Wie schön hatte sich Augustinus Triumphus (1320) alles ausgedacht; wie faßlich war die Argumentation, wie einfach war dieses System! wie staatsmännisch und klug hatte P. Johann die Sache überlegt und angefaßt. Wie arbeiteten die Canonisten und Decretalisten daran, Ludwig von Baiern wie mit Zangen zu fassen, und wie er sich auch wenden würde, er konnte der Censur nimmermehr entgehen. Wollte er nicht in Avignon das Trauerspiel von Canossa erneuern, so war er rettungslos verloren. Je mehr aber das Priesterthum die höchste Laiengewalt sich unterthänig zu machen suchte, bildete sich der frühere Kampf zwischen dem sacerdotium und imperium zu einem Kampfe der Laien mit dem Papstthume aus, ich sage noch nicht mit dem Priesterthume selbst, dazu bedurfte es noch eines weiteren Stadiums, und je mehr sich das Papstthum mit der Kirche in einem viel höheren Maße identificirte, als später ein Ludwig XIV. sich mit dem Staate, trat endlich aus dem Schoße der Kirche selbst eine Opposition hervor, die um so furchtbarer werden konnte, je größer der Zauber war, den die Worte Armuth,

Freiheit und Evangelium, die Franz von Assisi im XIII. Jahrhunderte ausgesprochen, bei seinen strengen Anhängern noch im XIV. ausübte. Ehe man sich umsah, stand der Kirche, welche Königreiche vergab, Kreuzzüge auch gegen Christen anordnete, Kriege führte, Könige bannte, das heilige Kaiserthum mit allem Zauber der Poesie und aller Schärfe der politischen Deduction, hier eines Dante, dort eines Marsilius von Padua, der beiden größten Geister des XIV. Jahrhunderts entgegen. Und je mehr sich weltliche Herrschaft, Macht und Prunk, Hofleben, Kunst und Politik mit dem Stuhle von Avignon verbanden, desto schärfer ward die Opposition derjenigen, welche den echten Geist des Christenthums in unbedingter Armuth erblickten, die Freiheit des Geistes als Grundprincip der Kirche ansahen und ihre geschichtliche Entwicklung nach dem Maße beachteten, das ihnen das Evangelium gewährte, welches sie selbst in seinem buchstäblichsten Sinne an sich zu realisiren sich bestrebten, Pier d'Oliva, † 1297, und die Seinigen, die Brüder vom freien Geiste, die Spiritualen und Fratricellen. Die Kirche, reich geworden, nährte im eigenen Schoße die größten und unversöhnlichsten Gegner. Sie griffen sie mit ihren eigenen Waffen an.

Die Bestimmungen P. Bonifacius VIII. hatten bereits zu den größten Zerwürfnissen, nicht mehr zwischen dem Papste und dem Kaiserthume, das bestand nicht mehr, aber zwischen dem Papste und dem Könige von Frankreich geführt, welcher sich als Erben des Kaiserthums ansah. Schon bei diesem Anlasse hatte sich die Partei der Spiritualen, die Männer, welche in Armuth und geistiger Freiheit die höchste Aufgabe des Lebens erblickten, auf die Seite der Gegner des Papstes gestellt und war der besitzenden Kirche mit ihren unheiligen Papste gegenüber auf einen heiligen Papste der Zukunft aus der Reihe der bisher verfolgten hingewiesen worden.

Das was bereits vor der avignonischen Zeit und ehe P. Johann XXII. seine Processe gegen den in Zwiespalt gewählten König Ludwig d. B. begonnen hatte geschehen. Die Asche glimmte; als der Sturm von Avignon kam, schlug freilich die helle Flamme plötzlich hervor.

Allein diesmal gestalteten sich die Dinge doch sehr verschieden. An das Kaiserthum knüpften sich andere Ideen an als an das französische Königthum, das der neue Pilatus, wie Dante den K. Philipp IV. genannt, in Verruf gebracht hatte. Der Franzose Johann XXII. hatte nichts von dem imponirenden Wesen Bonifacius' VIII., und was die Schultheorie betraf, welche Augustinus Triumphus und Alvaro Pelayo in den Kampf geführt, so nahte jetzt der Moment, in welchem sich nicht blos die Poesie, sondern auch die W i s s e n s c h a f t, und zwar letztere zum ersten Male als M a c h t, als s c h w e r w i e g e n d e r F a c t o r im P r i n c i p i e n s t r e i t e zeigte.

Es war nicht so leicht, dem geharnischten Systeme gegenüber, das Schule und Kirche beherrschte, durch geistliche Censuren unantastbar geworden war, die schlagfertigsten Decretalisten zu seinen Vertheidigern hatte, einen ehernen Panzer bildete, ein anderes gegenüberzustellen [1]. Und dennoch gestaltete es sich allmälig aus dem heiligen Kaiserthume, das, seit es factisch untergegangen, einen legendenartigen Schmuck erlangte. Niemand war bereitwilliger gewesen, K. Friedrich II. als Tyrannen zu bezeichnen, denn die Italiener. Nach dem tragischen Untergange des alten Kaiserthums stellen ihn die Cento novelle als den g e r e c h t e n Monarchen hin. Mit einer Inbrunst die an sein Verhältniß zu Beatrice erinnert, umfaßte in den

[1] Wilhelm Schreiber, die polit. und religiösen Ideen unter Ludwig d. B. 1858. Dr. Max Birk, Marsilius von Padua und Aluar Perlayo über Papst, Kirche und Staat. Emil Friedberg, Über die mittelalterliche Lehre von Staat und Kirche. August. Triumph. opera. Aug. Vind. 1473. Höfler, Papstth. u. Kaiserthum.

Tagen K. Heinrichs VII. Dante d'Aldighieri das Kaiserthum als den Inbegriff weltlicher Gerechtigkeit, so daß er selbst Trajan in den Himmel versetzte, aber Constantin wegen der vermeintlichen Dotation der Kirche in der Tiefe seiner glühenden Seele grollt. Der Kampf Philipps IV. mit P. Bonifacius war nicht umsonst gewesen; er lieferte den schlagenden Beweis von der inneren Nothwendigkeit des Kaiserthums. Die Kenntniß des römischen Rechtes hatte den Faden der Verbindung des Mittelalters mit dem Alterthume gebildet und war die philologische und philosophische Erkenntniß des letzteren eine äußerst mangelhafte, so hatten sich doch die großen Principien des römischen Rechtes herüber vererbt und bildeten diese den eigentlichen wissenschaftlichen Schatz der Laienwelt. Da darf es nicht wundern, wenn dem Systeme der Decretalisten, der geistlichen Rechtslehrer, welche nur die starre Einheit des Papstthums kannten, die starre Einheit des Kaiserthums, der säcularen Weltmonarchie, entgegengestellt wurde. Hatte sich das eine mit dem Nimbus der Heiligkeit umgeben, so strahlte das andere nicht minder mit demselben; war das eine absolutistisch, so war es das andere auch, und griff das eine zu den Aposteln, zu Moses und den Propheten, so griff das andere der historischen Anschauung gegenüber zur Kritik und Skepsis, zur Unterhöhlung des historischen Fundamentes des ganzen Baues von Schlüssen. Bereits hatten sich die Männer gefunden, welche dem System ein anderes nicht minder abgeschlossenes entgegenstellten, Marsilius Rainalducci von Padua, früher Rector der Pariser Universität, und Johann von Jandunum wie man ihn nennt, von Chandun in der Champagne, zwei Romanen, die Verfasser des berühmtesten Werkes jener Tage, des defensor pacis. Es war ein Schacht, den man unter die Fundamente der kirchlichen Ordnung trieb. Marsilius läugnete das Primat, die Papal-, die Episcopalgewalt, und erklärte der Papst, er trage alle Rechte im Schreine seines Herzens, so

war für ihn das Volk, das nicht stirbt, die Quelle aller Rechte, die es auf den Kaiser als seinen absoluten Vertreter übertrug. Da stand auch der Theorie von der translatio imperii eine andere gegenüber und der Absolutismus der Decretalisten hatte sein Gegenstück im kaiserlichen der philosophischen Rechtslehrer gefunden. Die Ungleichheit im Priesterthume beruhe nur auf historischen Unterschieden, was aber historisch entstanden, könne auch im Laufe der Geschichte schwinden, habe nur historischen Werth, sei aber nicht de jure divino. Wer den defensor pacis im XIV. Jahrhundert zum ersten Male las, mußte geradezu sprachlos werden über die Kühnheit der Argumentation, über die starre Consequenz, welche den Gegner in allen Winkeln aufsucht, über die beispiellose Verwegenheit, das machtvollste System auf dem Höhenpunkte siegreicher Entfaltung in seinen Fundamenten ebenso wie auf allen Punkten seiner äußeren Gestaltung anzugreifen.

Seit dem Erscheinen des defensor pacis, 1324, fing die Wissenschaft an, in die abendländische Welt maßgebend einzutreten. Man hörte nicht blos eine Seite mehr reden, die, wenn sie sprach, auch sogleich entschied; der Gegensatz war zum Durchbruche gekommen, Theorie stand der Theorie entgegen, wie später Arche der Arche, und wenn, wie immer in solchen Fragen zuletzt die Macht entschied, so hatte das neue System die Berechtigung der Laienwelt so kühn und glücklich erfaßt, daß darauf gestützt, schon ein Kampf auf Leben und Tod unternommen werden konnte. Zugleich zeigte sich ein großer Fortschritt im Gegensatze zu den Friedrich'schen Zeiten und dem Titanenkampfe des letzten staufischen Kaisers. Jetzt ging die Wissenschaft voraus und eröffnete unabhängig von Ludwig d. B. den Kampf. Sie reichte ihm die Hand und wies ihm erst Bahnen an, auf welchen er zum Siege gelangen konnte. Freilich bedurfte er ihrer nicht weniger als sie seiner, als die Sache sich zur Machtfrage gestaltete. Wie bedenklich man diese Wendung in Avignon selbst

erachtete, geht daraus hervor, daß nach mehr als 50 Jahren, als John von Wycliffe seinen Angriff gegen die Temporalien der Kirche, bald auch gegen ihre Dogmen begann, der erste Eindruck, den seine Sätze in Avignon machten, darin bestand, sie seien eine Erneuerung dessen, was Marsilius von Padua gelehrt. Vielleicht wäre im Streite P. Johanns XXII. mit K. Ludwig von Baiern noch eine Aussöhnung möglich gewesen; als er aber an Marsilius sich angeschlossen, ward er nur mehr Ludovicus de Bavaria, nicht blos das Königthum, auch sein Herzogthum ward ihm abgesprochen, er war endlich nur mehr der Bavarus und als solcher nur mehr vorhanden, damit sein Name aus dem Buche der Lebenden getilgt werde.

So bildete sich denn aus den vier Factoren, dem Papstthume, das kein Kaiserthum neben sich mehr aufkommen lassen wollte, den strengen Franciskanern, die allmälig in dem Papste, der nicht in ihre übertriebenen Anschauungen von der alleinseligmachenden Armuth eingehen wollte, einen Ketzer und Apostaten erblickten; aus der Poesie[1] und Wissenschaft, die für ein ideales Kaiserthum schwärmten, das der unermeßlichen Aufgabe nicht gewachsen war und nicht gewachsen sein konnte, die ihm wider Natur und Geschichte zuerkannt wurde, endlich aus dem Königthum, das, im Zwiespalte geboren, in einen neuen Zwiespalt zu dem Papstthume versetzt, nur im Kaiserthume um jeden Preis seine Rettung erblickte, ein Knoten so fester Art, daß ihn zu lösen nicht weniger hieß, als alles was bestand, in Schwanken und Erschütterung, ja der Auflösung nahe zu bringen. Mochte man in Avignon hoffen, den Kampf nach Deutschland zu tragen, wo stets eine der beiden Königsparteien eine Handhabe gegen die andere bot; wie aber, wenn diese Be-

[1] Abgesehen von Dante stand es für Petrarca fest: Romanum imperium nunc etiam Romae et penes Populum Romanum esse. Si imperium Romanum Romae non est, ubi quaeso est. Epist. sine titulo. IV.

rechnung sich als kurzsichtig erwies und man deutscherseits seinen Vortheil darin gewahrte, den Streit nach Italien zu verpflanzen, wo die scharfe Ausprägung des kirchlichen Elementes immer eine ebenso extreme Auffassung des Entgegengesetzten vorfand und der Same Arnolds von Brescia nicht vergebens ausgestreut war? in Palermo im XIII. Jahrhundert nur mit Gewalt hatte unterdrückt werden können. Gar vieles kam so zusammen, den Principienstreit, wenn er ausbrach, zum heftigsten, zum folgenreichsten zu machen.

Zehn Jahre hatte bereits das Pontificat P. Johanns gedauert. Das Geschlecht K. Philipps war allmälig von dem ersten Sohne an den zweiten, von diesem an den dritten und letzten gekommen, Proceß auf Proceß Ludwig d. B. gemacht worden, als er der Citation vor das päpstliche Gericht nach Avignon nicht Folge leistete. Da entschloß sich der König fast plötzlich, der Aufforderung der italienischen Ghibellinen Folge zu leisten und dem Papste zum Trotze den Zug nach Italien, nach Rom selbst zu unternehmen, das, wenn der Papst es verschmähte, am Grabe der Apostel zu wohnen, den Kaiser in seiner Herrlichkeit gewahren sollte.

Es war kein gewöhnlicher Römerzug, um den es sich jetzt handelte. Schritt für Schritt konnte man gewahren, daß es sich um Inaugurirung einer neuen Ära handle. Nicht darin bestand aber das charakteristische Moment, daß Ludwig am 31. Mai 1327 zum Könige der Lombarden gekrönt wurde und diese Ceremonie durch einen gebannten Bischof (von Arezzo) vollzogen wurde; selbst nicht, daß er gebannt die Kaiserkrone erlangte, 17. Jän. 1328. Als aber Ludwig am 11. Jän. sich an das römische Volk wandte, um von diesem die Krone zu erhalten; als nicht nach dem Brauche der deutschen Kaiser der Papst oder dessen Legaten ihn krönten, sondern die vier Syndici der Stadt Rom, Laien und nicht Geistliche, so mit der Kaiserkrönung ganz nach der Theorie

des Marsilius sich eine translatio imperii per populum in imperatorem ergab und nun der Kaiser die unumschränkteste Herrschaft wirklich ausübte, da konnte die christliche Welt gewahren, daß zwei unversöhnliche Principien mit einander in Kampf gerathen waren, sie, wenn sie wollte, Partei für das eine oder das andere nehmen konnte, bald selbst nehmen mußte, für das päpstliche Avignon oder das kaiserliche Rom, Johann XXII. oder Ludwig den Baier, Augustinus Triumphus oder Marsilius von Padua, Guelfen oder Ghibellinen, Kirche oder die Fraticellen, Frankreich einerseits, Italien und Deutschland, so schien es, andererseits. Hatten da die kirchlichen Doctrinäre auseinander gesetzt, nur die päpstliche Gewalt stamme von Gott, jede andere sei nur ein Amt zur Dienstleistung (ministerium); es könne der Papst den Deutschen die Wahlfreiheit gänzlich entziehen, das Kaiserthum auf Nichtdeutsche übertragen, selbst ein Erbkaiserthum einführen, päpstliche Confirmation, Salbung und Krönung seien für den Kaiser absolut nothwendig, damit er die Herrschaft ausübe; dem Papste aber stehe es zu, ihn zu bannen, die Unterthanen ihrer Eide zu entlassen; der Kaiser könne ohne päpstliche Genehmigung keine Gesetze erlassen, der Papst aber von kaiserlichen Gesetzen freisprechen, sie verbessern, verändern; ihm seien alle Könige auch in Betreff der weltlichen Güter unterthan, von ihrem Spruche finde die Appellation an den Papst statt, — so war jetzt wohl eine Krönung, aber ohne Confirmation, nicht blos ohne, ja gegen den Papst erfolgt und das heilige Kaiserthum dem hl. Papstthume gegenüber proclamirt worden. Das genügte nicht. Die Oberherrschaft des hl. Kaiserthums mußte auch nach anderer Seite bethätigt werden. Ludwig ernannte den Marsilius zum kaiserlichen Vicar in Rom, das nun den Bedrückungen dieses Mazzini des XIV. Jahrhundertes erlag. Das heilige Kaiserthum legte sich am 14. April die Macht bei, die der Ketzerei und der beleidigten Majestät

Verfallenen vor sein Gericht zu ziehen, man konnte sich jene Zeiten vergegenwärtigen, in welchen Kaiser Friedrich II. die Ketzer als Hochverräther den Flammen übergab. Dann ward dem Papste am 18. April der Proceß gemacht, er als Ketzer und Majestätsverbrecher abgesetzt und, da man es in corpore nicht thun konnte, er in effigie verbrannt. Auch dieses genügte nicht. Auf daß das heilige Kaiserthum seine absolute Oberherrschaft erweise, wurde jetzt auch für die Wahl eines Papstes gesorgt, der Gewählte von dem Kaiser mit dem Ringe investirt und endlich von ihm auch als Papst gekrönt (12. Mai). Am 22. Mai fand dann ein gewisser Ausgleich statt, da K. Ludwig denn doch selbst fühlen mußte, daß seine Krönung gar zu sehr von der Weise seiner Vorfahren absteche, so daß, wenn diese rechtmäßige Kaiser waren, er es nicht sein konnte und umgekehrt. Da ließ er sich Pfingsten (22. Mai), von dem Minoriten Peter von Corvaro — Nicolaus V., wie er jetzt hieß — nochmals krönen, krönte aber nun auch selbst den Papst aufs Neue, um, was an der Logik des Systemes gesündigt worden war, dadurch wieder gut zu machen.

Im entscheidenden Momente hatte eine Fusion der Anschauungen des Marsilius und der Minoriten stattgefunden. Der Haß vereinigte die sonst einander Hassenden, beide Theile hatten sich zum Sturze zwar nicht des Papstthums selbst, aber des Papstthums wie es sich historisch entwickelt hatte, vereinigt und das heilige Kaiserthum auf eine Höhe gestellt, die noch gefährlicher war als jene, auf welcher sich das Papstthum ohne Kaiserthum befunden.

Der ganze Streit auf seinem Doppelgebiete, wie er sich unter Ludwig v. B. sowohl nach der Seite der Franciskaner als des Marsilius entwickelt, war aber denn doch ein dem deutschen Genius fremdartiger. Michael von Cesena, Bonagratia, der Gegenpapst Nicolaus V. und sein Anhang in Rom waren Romanen;

Romanen oder doch wenigstens Nichtdeutsche, Marsilius, Johann von Chandun, Wilhelm Occam[1]. Nur der König, welcher diese Männer um sich sammelte, beinahe mehr aber von ihnen geführt wurde, als er sie selbst führte, war ein Deutscher. Es mußte sich daher erst zeigen, ob und inwieferne die deutsche Nation in ihren wissenschaftlichen Größen nach ihren geistigen Bedürfnissen und Anschauungen an diesen Kämpfen einen hervorragenden Antheil nehmen, ob sie Hammer oder Ambos sein werde.

In Deutschland war nicht Boden gewesen für die Vernichtungskämpfe der Guelfen und Ghibellinen, die Italien zum Schauplatze nicht enden wollender Zerwürfnisse umgestalteten. Wohl aber hatte sich, wie das schon im XI. Jahrhundert bei Gelegenheit der Zerwürfnisse Heinrichs IV. mit den Päpsten, namentlich in Schwaben der Fall gewesen, eine mit dem Wachsen der großen Zerwürfnisse Schritt haltende innerliche Bewegung ergeben, die sich in dem massenhaften Zuströmen zum gemeinsamen Leben der Beguinen, dieser freien, halb klösterlichen halb weltlichen Genossenschaften ebenso zeigte, wie in den tiefsinnigen Werken der deutschen Mystiker, während in Italien theils die Phantastereien eines Cola di Rienzo und der Anachoreten in den Abbruzzen kein klares Denken aufkommen ließen, theils der wüthende Haß der Städtefactionen allen höheren Sinn in Wildheit und Grausamkeit erstickte[2]. Man konnte sich aber auch in Deutschland nicht verhehlen, daß die geistig ungeregelte Sehnsucht der Massen nach dem Höheren, das Un-

[1] Wenn Gregorovius sagt, dass die Kämpfer für die Sache Ludwigs nicht einer einzigen Nation angehörten, sondern die Culturvölker des Abendlandes vertraten und deshalb den deutschen Heinrich von Halem und Lupold nennt, so gehört letzterer dieser Bewegung gar nicht an, welche einen Marsilius und seine Gefährten hervorrief. Heinrich von Halem hat vollends nie eine Rolle oder doch nur eine sehr untergeordnete in diesen Streitigkeiten gespielt.

[2] Begardos sive pueros vel fratres liberi spiritus, mulieres alias laudabilis status — quasi 200.000 numerum excedentes — aliquas clari, aliquas nobilis, alias mediocris et alias humilis status — nomen domini non recipientes in vanum. Epist. Joannis P. XXII. Baluz. II, p. 437.

erquickliche der äußeren Zustände, das lange Interdict und seine Folgen, die Unzufriedenheit mit dem bisherigen Ordensleben und dagegen wieder der Zauber, welchen religiöse Genossenschaften auf die Massen noch fortwährend ausübten, zu nicht geringeren Verwirrungen führten als das Aufgeben desselben und der Sieg materialistischer Weltanschauung. Warum sollten nicht auch auf deutschem Gebiete jene Anschauungen erwachsen, die sich 1310 bei der schwärmerischen Margarethe Poiret fanden, daß die in der Liebe zum Schöpfer vernichtete Seele ohne Gewissensbisse der Natur zugestehen könne und müsse, was diese verlange? Es war die allgemeine Lehre der Fratricellen, der Brüder und Schwestern vom freien Geiste, daß der Mensch in diesem Leben einer hohen Stufe der Vollendung fähig sei, daß er nicht mehr sündigen könne; befände er sich aber einmal auf dieser Stufe, dann fielen nicht blos die bisherigen Übungen des Geistes, Gebet, Fasten hinweg, sondern er könne sich auch, so weit Natur und Bedürfniß dieses begehren, dem Zuge der Sinnlichkeit überlassen[1]. Die Gebote der Kirche besäßen dann keine bindende Kraft mehr; die Seligkeit geistiger Freiheit trete schon hier ein und es sei das Höchste des Lebens, in diesem Zustande der Betrachtung zu verweilen. Die Brüder des freien Geistes erkannten in jedem so Vollendeten den Sohn Gottes, alle sich aber dem Willen und Wesen nach Eins mit Gott. Christus selbst war ihnen eine vorübergehende historische Erscheinung, ein Typus.

So waren auf einmal Gestalten auf Gestalten wie aus der Tiefe gestiegen, die allgemeine Ordnung der Dinge zu erschüttern. Sie konnten in Avignon nur dazu dienen, den Glauben an die innere Nothwendigkeit des kirchlichen Absolutismus zu befestigen und in der unbegrenzten Macht des Papstthums über alle weltliche und kirchliche Ordnung den einzigen Felsen zu

[1] Schwab, Joh. Gerson S. 49.

erblicken, an welchem sich die aufrührerischen Elemente in fruchtlosem Kampfe versuchend, das eigene Verderben holten.

Der Römerzug erwies sich sehr bald als eine kolossale Überstürzung. Das neue Kaiserthum war doch kein rechtes Kaiserthum, das neue Papstthum, noch dazu getragen von einer unbedeutenden Persönlichkeit, kein rechtes Papstthum. Der neue Papst konnte Cardinäle ernennen, in seiner Armuth Kirchen plündern, in seiner halben Machtfülle Decrete erlassen, er war nicht mehr noch weniger als ein Kaiserpapst und das Kaiserthum seines Beschützers selbst sehr problematisch.

Unter dem Geschrei; Gott sei Dank, wir sind von Pest, Hunger und Krieg erlöst, befreit von der Tyrannei des Papstes, war der neurömische Kaiser auf das Capitol gezogen, das dann Ludwig mit dem päpstlichen Palaste im Lateran vertauschte. Am 4. August 1328 wurde der heilige Kaiser von den Römern mit Steinwürfen verfolgt und eine Art von Gänsemarsch[1] zu seiner Unehre von den Römern veranstaltet. Gerade zwei Jahre später, am 4. August 1330, wurde P. Nicolaus V. in seinem Verstecke in Pisa, wo er sich nach dem Abzuge K. Ludwigs aus Italien aufgehalten, entdeckt und nun auf Befehl des Erzbischofs von Pisa und des Bischofs von Lucca nach Marseille geführt, von da durch die Provence nach Avignon gebracht. Bereits in Pisa hatte er vor Geistlichen und Laien seine Verbrechen bekannt[2]; dasselbe that er jetzt, den Strick um den Hals an jedem Orte, wohin er kam. Er habe sich auf Antrieb gewisser vornehmer Römer, Laien und Cleriker, wählen, von Ludwig krönen lassen, alle päpstlichen Verrichtungen erfüllt, die Sentenz gegen P. Johann erneut, Königen vom Gehorsam abgerathen, den Kirchen Abgaben auferlegt, sie ihrer Kelche und

[1] La coda Romana. Villani.

[2] Das Sündenbekenntniss Peters von Corvaro V. 6. Sept. 1330 bei Rayn. ann. 1330 n. 11.

Paramente beraubt, die getreuen Prälaten entsetzt, häretische eingesetzt; jetzt flehte er (25. Sept. 1330) als gemeiner Sünder den Papst um Vergebung an. Ein größerer Triumph konnte Papst Johann nicht zu Theil werden. Er ließ ihn unmittelbar unter sein Gemach in Haft bringen, mit Büchern versehen. Niemand durfte mit ihm sprechen, er endete verschollen zu Avignon[1].

Der Triumph sollte noch vollständiger werden. Auch der Kaiser suchte Aussöhnung und unterhandelte deßhalb von Deutschland aus fortwährend. Er wollte abdanken und gedachte seine Getreuen, die Männer, welche sich an ihn angeschlossen, die Kaiserrechte in zahlreichen Schriften vertheidigt, preiszugeben; er versprach, sie zu vernichten, wenn sie sich nicht unterwürfen. Diese Schande wurde ihm erspart. Er hatte einen ungemeinen Fehlgriff gethan, als er statt des Ordensgenerals Michael von Cesena, welcher, erst am 9. Juni, aus Avignon entronnen, nach Pisa gekommen war, den unbedeutenden Bruder Peter, ein bloßes Werkzeug in den Händen derer, die ihn in den Vordergrund geschoben, zum Papste erhob. Aber auch Michael von Cesena, Wilhelm von Occam, die großen Führer der antipäpstlichen Bewegung, machten ihren Frieden mit dem römischen Stuhle. Marsilius war schon früher gestorben. Die gewaltigen Himmelsstürmer, die alle Schätze der damaligen Wissenschaft in den Kampf geführt, zogen sich einer nach dem andern zurück, bekehrten sich, schworen ihre Irrthümer ab und nur einige wenige Idioten blieben zurück, welche fortwährend sich in den Kopf setzten, P. Johann sei nicht rechtmäßiger Papst, also auch seine Nachfolger nicht; sie verfielen der Ketzerei und ihrer Strafe. War P. Johann, da man seiner nicht habhaft werden konnte, in effigie verbrannt worden, so geschah dieses

[1] Hodie quo haec scripsimus, — Bernardus Guidonis — tractatur ut familiaris, sed custoditur ut hostis. Er starb nach einer Gefangenschaft von drei Jahren und einem Monate.

leibhaftig allmälig 114 Personen im Laufe der avignonesischen Periode. Was aber blieb, war die Vacanz des Kaiserthums. Ludwig konnte die päpstliche Anerkennung nicht finden. Seine Anerbietungen, welchen regelmäßig die Rücknahme seiner Versprechungen folgte, so oft sich eine politische Combination ergab, aus welcher er sich eine günstigere Wendung seines Geschickes erhoffte, hatten bald keinen Werth mehr. Man konnte ihn nicht stürzen, dazu war denn doch seine Stellung als deutscher König zu fest; man ließ ihn bestehen, bis sich unter den deutschen Fürsten ein Widerwille erzeugte, bis die Meinung feststand, der Baier richte das Reich zu Grunde, bis die schlimmste aller politischen Überzeugungen aufkam, man müsse zuletzt das Reich gegen den eigenen König schützen. So mußte allmälig die Überzeugung reif werden, daß auf dem Wege, welchen Ludwig d. B. eingeschlagen, eher alles erreicht werde, als was er beabsichtigte. Die Absetzung des Papstes, die Erhebung Peters von Corvaro erschienen mehr und mehr als eine mißlungene Komödie, bei der sich die Urheber und die Mitspieler gleich geschädigt hatten.

Macht kann eben nur durch größere Macht oder durch sich selbst überwunden werden, und auch ein fehlerhaftes System hält sich, wenn es die Macht hat, so lange, bis ihm die Consequenzen seiner eigenen Fehlgriffe über das Haupt wachsen. Dann stürzt es plötzlich an Einem Tage; was vielleicht gestern noch eine Dauer für Jahrhunderte zu haben schien, Gegenstand eines Cultus war, ist heute gebrochen, zerschellt, verachtet und verhöhnt.

P. Johann XXII. konnte sich, als er hochbetagt starb (1334) schmeicheln, er habe das falsche Kaiserthum zu Paaren getrieben, das kirchliche Schisma bekämpft, die Einheit des Papstthums wieder hergestellt, die Häresie nach Kräften unterdrückt, somit alle Feinde überwunden. Man konnte von ihm sagen, er habe

die Häresie durch seine Maßregeln hervorgerufen, um sie dann zu unterdrücken; seine unmittelbare Einmischung in alle theologischen und Rechtsfragen hätten eine maßlose Erbitterung gegen ihn selbst erzeugt, niemals wären die Dinge so weit gekommen, wenn nicht die doctrinäre Rücksichtslosigkeit seines Vorgehens seine Gegner selbst in die Wuth der Verzweiflung gestürzt hätte. Mehr *perturbator ecclesiae* als Papst hatte er das Papstthum in ein *praetorium* umgewandelt, so daß alle Citationen, an den päpstlichen Palast oder an den Kirchenthüren Avignons angeheftet, in Betreff des darin enthaltenen Termins (der Verantwortung und des persönlichen Erscheinens) so galten, als wären sie dem Betreffenden persönlich eingehändigt worden[1]. Das kirchliche Interesse identificirte sich mit dem französischen, und wenn er 1322 der Königin von Frankreich Widerstand leistete, als sie ihn bat, noch einen Franzosen zum Cardinale zu erheben, weil im Cardinalscollegium bereits 16 Franzosen, 6 Italiener und von allen übrigen Ländern nur Einer und zwar ein Spanier war, so zürnte er dem Könige Karl, weil dieser nicht rasch genug in seine Pläne in Betreff Regelung der deutschen Verhältnisse einging. Er schien gar nicht zu bemerken, wie er die ungeheuren Vollmachten kirchlich absolutistischer Gewalt ins Unerhörte mißbrauchte, welch grenzenlose Verwirrung der Gemüther durch seinen Bann und Interdict entstehe, als er, unfähig Ludwig d. B. durch äußere Gewalt des Königthums zu berauben, die

[1] Über seine Dispensen machte man damals das beissende Epigramm, als er die Ehe Karls IV. löste, weil dessen Schwiegermutter ihn aus der Taufe gehoben (Baluz. II. p. 642) und dessen Schatzmeister die Erlaubniß zur Heirat mit einer Dame gab, die doppelt seine commater war:

A la court du Pape couvait
N'a pas esté Billenvalt (der Schatzmeister)
Car par l'octroy du St. Père
A pris sa double commère
Et du Roy par comperage
A defaict le mariage.

Baluz. I, p. 700.

Deutschen mit seinen Censuren erdrückte, um dadurch das Königthum zu verderben, welchen Jammer, und welch maßloses geistiges Elend er hervorrief, als wäre der römische Stuhl nur vorhanden, Wunden zu schlagen, nicht sie zu heilen, die Verwirrung der Geister zu fördern und die Gläubigen selbst in stumme Verzweiflung zu versetzen! Systematisch ward alle Wahlfreiheit vernichtet und wenn er Strafen für Prälaten festsetzte, die außerhalb ihrer Diöcesen sich herumtummelten oder heimlich zur päpstlichen Residenz kamen oder ohne Beurlaubung sich entfernten, so war Avignon doch das große Schatzhaus geworden, wo ungeheure Schätze in dem Augenblicke aufgespeichert wurden[1], in welchem die eifrigen Vertreter der Armuth Christi nur mehr am Hofe seines Gegners Unterstützung fanden.

Und mit all der Betrübniß und Verwirrung, die er in seinem gascognischen Ungestüm über Tausende von Gläubigen ausgegossen, als sei er nur deshalb Universalbischof geworden, um die christliche Welt in Zerrüttung zu stürzen, das alte römische Kaiserrecht zum Papstrechte zu machen, war genau betrachtet der Sieg der Curie doch ein sehr unvollständiger. Das Buch des Marsilius war doch geschrieben und die darin enthaltenen Ideen fanden unaufhaltsam ihren Weg. Niemand hatte so mächtig beigetragen, daß der Streit, welcher bisher die höchsten Schichten der Gesellschaft erfaßt hatte, immer tiefer und tiefer sich hinunterzog, immer neue Ordnungen ergriff und während er später nach Oben zu schwinden schien, nach Unten hin wie ein fressendes Feuer sich verbreitete, als er, und da nun auch sein Nachfolger P. Benedict XII., welchen manche Geschichtschreiber als milder Art auffassen, das Unerquickliche der Zustände nicht lin-

[1] Cum D. Johannes indigeret pecuniis pro necessitate ecclesiae contra Bavarum qui imperium occupaverat, fecit bullam per quam voluit, quod fructus omnium beneficiorum primi anni vacantium deberetur sibi usque ad triennium et hoc fuit Pontificatus sui anno VI. Cod. Vatic. n. 5302. Acta S. Pontificum.

derte, theilweise mehrte, da der alte Streit anhielt, trat das schlimmste Verhältniß ein, ein chronisches Übel, wobei keine der vorhandenen Parteien mächtig genug ist, die andere zu überwältigen, die Fragen ungelöst sich hinziehen, nur dazu dienen, die Verwirrung zu vermehren, und zuletzt es noch als eine Rettung angesehen werden muß, wenn endlich im steigenden Hader der Parteien ein genialer Kopf sich erinnert, daß, wo die Arznei nicht ausreicht, schon die alten Ärzte auf gewisse andere Mittel hingewiesen haben.

Als die deutschen Fürsten eben so zögerten, die Erledigung des Kaiserthums auszusprechen, als der Verwirrung im Innern durch einen unbedingten Anschluß an K. Ludwig gründlich zu begegnen, die einzige That, zu welcher sie sich ermannten, die Bestimmungen des Kurvereins zu Rense (1338), sich als schüchterner Versuch erwies, ihre eigenen Angelegenheiten in ihre und nicht in fremde Hände zu legen, griff Clemens VI. in seiner Weise ein. Er war eine zur Herrschaft geborene Natur. Mönch und Erzbischof, Pair von Frankreich und Cardinal, geneigt zu Pracht und Aufwand, für seine Zeit gelehrt, selbst ein bedeutender Redner und mit einem außerordentlichen Gedächtnisse ausgerüstet, des Palastes von Avignon kunstvoller Bauherr und unter den Päpsten jener Zeit die bedeutendste Persönlichkeit; klar in seinen Zielen, thatkräftig und überlegt, entschloß sich der limosinische Papst, den deutschen Wirren von seinem Standpunkte aus ein Ende zu bereiten, und die Drohung, er werde nöthigenfalls den Deutschen auf dem Wege päpstlicher Provision, wie man in jenen Tagen über erledigte Bisthümer zu verfügen pflegte, einen König und künftigen Kaiser geben, bezeichnete hinlänglich, wozu der ehemalige Abt von Fécamp entschlossen war. Als im Frühlinge von 1346 K. Johann von Böhmen und Markgraf Karl sich nach Avignon begaben, wurde die Grundlage der neuen Ordnung Mittel-Europa's rasch vom

Papste, dem künftigen Kaiser und dem ersten weltlichen Kurfürsten, dem Könige von Böhmen, in Ordnung gebracht. Im Hintergrunde hielt der luxemburgische Kurfürst von Trier, dessen Einfluß auf die geistliche Abtheilung der Kurfürsten schon aus dem Grunde maßgebend war, weil der erste von diesen, der von Mainz, von P. Clemens entsetzt war. Ein gleiches Los traf den Markgrafen von Brandenburg, Sohn Ludwigs d. B. Eine fast unabsehbare Reihe von Stipulationen folgte nach; sie vollendeten den Sieg des Papstthums über das Kaiserthum.

Der Enkel des Wiederherstellers des Kaiserthums gelobte den Krönungseid K. Heinrichs zu leisten; den hatte aber bereits P. Clemens V. als Leheneid bezeichnet und P. Clemens VI. bezeichnete ihn nicht minder als juramentum fidelitatis. Er cassirte alle kaiserlichen Rechtshandlungen Ludwigs, dessen Kaiserthum als gar nicht vorhanden angesehen wurde. Man brauchte ihn auch nicht abzusetzen, die römische Curie hatte es gethan; was jetzt geschah, geschah nur vacante imperio. Er versprach, sich in die Angelegenheiten der päpstlichen Vasallenkönigreiche Sicilien, Corsica und Sardinien nicht einzumischen, Rom vor der Kaiserkrönung nicht zu betreten, nach derselben abzureisen und keine Nacht daselbst zuzubringen, ohne specielle Erlaubniß des Papstes keinen Zug nach Rom zu unternehmen, alle Jurisdictionsacte seines Ahnherrn, des rechtmäßigen Kaisers wie K. Ludwigs, über Rom aufzuheben; ehe er nach Rom gehe die Approbation seiner Person erst noch zu erholen, die kaiserlichen Vicare in Italien anzuweisen, den Eid zu leisten, der römischen Kirche Helfer zu sein; wie Karl in Betreff des Königreichs Sicilien sich jeder Befehdung zu enthalten habe, so sollte es auch mit den drei arelatischen Grafschaften des sicilianischen Königreichs gehalten sein, mit Piemont, Forcalquier und der Provence. Mit dem Hause Ludwigs des Baiern, das über Baiern, die Niederlande, Tirol uud Brandenburg, und wenn man die pfälzische Linie des Hauses Wittelsbach

darunter verstand, auch über das rheinische Kurfürstenthum verfügte, durfte er weder Verträge noch Bündnisse eingehen, da Ludwig, der Ketzer und Schismatiker, ehr- wie rechtlos, niedergekämpft werden sollte. In allen Streitigkeiten der römischen Könige mit den französischen, und zwar vergangenen wie zukünftigen, sollte das Schiedsrichteramt dem Papste zugehören, welcher selbst ein Franzose war, und ebenso sollte dieser alle Streitigkeiten über die Vergehen entscheiden, die sich italienische Städte gegen das Reich erlaubten. Der noch nicht gewählte König versprach alle ungehorsamen geistlichen Reichsfürsten zu entfernen und mit gehorsamen zu ersetzen; er versprach endlich auf den König Ludwig von Ungarn einzuwirken, daß dieser nicht den Rachezug wegen Ermordung seines Bruders, des Königs Andreas von Sicilien nach Italien antrete, und als ob dieses nicht genüge, versprach Karl ebenso eidlich, sich in dem Streite mit dem Könige von Polen der Entscheidung des Papstes zu fügen.

Seine Eide betrafen somit das Kaiserthum, die Königreiche Deutschland, Italien und Arles, Sicilien, Sardinien, Corsica, Frankreich, Ungarn und Polen, d. h. neun Königreiche und das Kaiserthum.

Der Papst war der Ansicht, er habe dem neuen Könige nicht nur die gewöhnlichen Eide, solita juramenta, vorgelegt, sondern auch andere, somit außerordentliche. Sagen wir geradezu, der Sieg des Papstthums über das Kaiserthum war, ohne daß es dießmal zu einem Canossa, Venedig oder Lyon gekommen wäre, vollständiger als je. Der Satz, daß das weltliche Schwert nur ad nutum sacerdotis zu ziehen sei, war erhärtet, die bisherige Theorie wurde Praxis, die Bulle Unam sanctam durch einen deutschen König und künftigen Kaiser in die Ordnung der Staaten eingeführt. Ohne Zwang hatte sich Karl von Mähren gefügt; er und sein Vater fanden die ihnen vorgelegten und von ihnen geleisteten Eide selbst licità

utilia et honesta. Nur in Avignon fanden sich, wie Wilhelm von Occam behauptet, Stimmen vor, sie gehörten den maßgebenden Kreisen der Curie an, welche da meinten, dieser Karl von Mähren sei denn doch eigentlich ein Miethling und Botenläufer; in Italien war die Ansicht, er sei ein Pfaffenkönig.

Wenn Augustinus Triumphus damals noch lebte, so konnte er von Clemens wie von Karl sagen, sie hätten beide seine kühnsten Erwartungen übertroffen[1].

Man hätte nun glauben sollen, daß nichts so rasch sich machen werde, als die Wiederherstellung des Kaiserthums, nachdem man so radicale Mittel in Anwendung gebracht, Karl von Mähren wirklich zum deutschen Könige zu erheben, wenn auch die Wahl weder am rechten Orte, noch zur rechten Zeit, noch in der rechten Weise vor sich gegangen war. Allein es ist im höchsten Grade interessant zu sehen, wie ein Jahr nach dem andern verstreicht, es selbst Karl gelingt, dem Königsschisma ein Ende zu machen, die Einheit des deutschen Königthums herzustellen; aber von einer Kaiserkrönung ist mit jedem Jahre weniger die Rede. Im Gegentheil, es tritt, als Karl den Markgrafen von Brandenburg aus dem wittelsbachischen Hause als solchen anerkennt und seine Aussöhnung mit dem Papste betreibt, als er nach dem Tode seiner ersten Gemahlin eine Wittelsbacherin Anna von der Pfalz heirathet, als er zuletzt auch dem Volkstribun Cola ein freilich nicht freies Unterkommen in Böhmen gewährt, eine steigende Verbitterung hervor, und Thatsache bleibt, P. Clemens will von der Kaiserkrönung nichts wissen und so lange er lebt, bleibt es nach wie vor bei dem alten: vacante imperio. Trotz der Capitulation von Avignon kommt es nicht zum Kaiserthum. Karl hatte sich denn doch von seinem Lehrer und dessen Wirken emancipirt; dieser aber bestrafte ihn einfach damit, daß er ihn eben nicht zum Kaiserthum ge-

[1] Wie der Graf Siéyès zu dem Kaiser Napoleon.

langen ließ. Das weltliche Schwert war eben ad nutum sacerdotis zu ziehen und nicht anders. So kam es denn zu einem neuen Pontificate, dem des Tolosaners Innocenz VI., der[1], als sich die Nachricht verbreitete, K. Johann von Frankreich wolle zum Conclave kommen, bereits 12 Tage nach Clemens' VI. Tode erwählt wurde, 18. December 1352. Aber erst als die Italiener selbst, durch den Fortschritt des päpstlichen Legaten Egidius Albornoz und die verwegene Kühnheit des Giovanni Visconti, Erzbischofs von Mailand, um ihre eigenen Interessen besorgt, Karls Kaiserkrönung wünschten, sich deshalb an ihn wandten, er sich mit K. Ludwig von Ungarn verständigt hatte und von Neapel her eher Entgegenkommen als Widerstand erwartet werden konnte, fand endlich 1354/5 mit Erlaubniß des Papstes der Römerzug Karls und am 5. April 1355 seine Kaiserkrönung statt. Aber auch jetzt nicht durch den Papst. Mit Mühe fand sich ein Cardinal, der von Ostia und Velletri, welcher zu diesem Behufe nach Rom zog. Nur als Pilger konnte Karl vor der Krönung die Stadt und ihre Heiligthümer besuchen. Dann fand wohl die Kaiserkrönung nach alter Sitte und in legitimer Weise statt. Es war ein weihevoller Tag, dieser 5. April 1355, an welchem das Kaiserthum Heinrichs VII. und der Friedriche hergestellt wurde. Vom frühen Morgen an Festgepränge, Eide geleistet und Eide empfangen, der Zug nach St. Peter, der ganze Act der Krönung als sacramentaler Act aufgefaßt und durchgeführt, dann der Zug nach dem Lateran, 1500 Edle zu Rittern geschlagen, zum Schlusse das Festbanquet. Da nahten sich die Colonnesen und baten, der Kaiser möge auch noch einigen der Ihrigen den Ritterschlag gewähren. Noch hatte die Tafel nicht begonnen, als Karl sich erhob, ihrem Wunsche zu willfahren. Als es geschehen

[1] Iste papa Innocentius est de aere meliori quam antecessor ejus. Revel. Brigittae IV. c. 136. Clemens VI. hatte ihre Vorhersagungen VI. c. 63 nicht erfüllt!

war, sank die Sonne; da erhob sich der Kaiser, der geschworen, keine Nacht in Rom zuzubringen, und nüchtern wie er war, ritt er zur Stadt hinaus nach San Lorenzo fuori le mura, dort endlich Ruhe und Erquickung zu holen. Er trat sodann seinen Zug nach Hause an. Es fehlte nur die gebundene Marschroute.

Heiligster Vater, sagte der Krönungscardinal, als er nach Avignon zurückgekehrt war, es ist geschehen wie du befohlen (imperasti), indem du das imperium dem imperator gabst, der durch die Kirche das imperium erhielt, wie du befahlst (imperasti); denn durch dein imperium, das du mir gabst, ist mit dem Imperator alles geschehen, was möglich war, etwas Weltliches, etwas Geistliches, etwas Übernatürliches (5. Oct. 1355). Das Natürliche, daß der Papst nach Rom zurückgekehrt wäre und den Kaiser gekrönt hätte, das freilich war nicht geschehen. Es hatte sich eben um etwas ganz anderes gehandelt. Man wollte nur ein Kaiserthum ad nutum sacerdotis. Man konnte sich schmeicheln, das vollendete Gegenstück zur Krönung Ludwigs v. B. sei erfolgt, diese bereits verschollen. So wäre es gewesen, wenn nicht fort und fort Ludwigs Söhne sich um Aussöhnung mit der Kirche beworben hätten. Sie erhielten sie gegen die Anerkennung, daß ihr Vater nicht wahrer Kaiser gewesen, daß sie nicht glaubten, es stünde in der Kaisermacht einen Papst abzusetzen.

Bei allen dem war die oberste Laienmacht doch hergestellt, dem Papstthum dieselbe zur Seite gestellt, diese um ihre ausschliessliche Macht, ihre einsame, ihre arbiträre Grösse dadurch gebracht, daß ihr eine andere zur Seite stand, wenn auch durch die Art wie es geschehen, die Bulle unam sanctam ihre volle Ausführung erlangt hatte. Die Staaten hatten um einen Factor mehr gewonnen; wenige Jahre und die Dinge nahmen einen anderen Charakter an.

Schon in den Tagen Johanns XXII. hatte man berathen ob, weil die Rückkehr nach Rom, diesem Centrum aller Verschwörungen, unmöglich war, sie nicht wenigstens nach Bologna[1] erfolgen sollte. Das war nun freilich in nächster Zeit viscontisch geworden und bald schien es, als gedenke Giovanni Visconti, Erzbischof von Mailand, einen oberitalischen Kirchenstaat aufzurichten. Die Ausbreitung der viscontischen Herrschaft machte nicht blos die Sehnsucht nach einem weltlichen Beschützer rege, sondern da die Italiener nach Liutprands wohlbewährter Meinung immer zwei fremde Herrn haben müssen, nach zweien, dem Kaiser und dem Könige von Ungarn. Es kamen allmälig die seltsamsten Dinge vor. Wie die Florentiner, welche die Wiederherstellung des Kaiserthums mit allen Kräften gehindert hatten, plötzlich Karl IV. zur Krönung nach Rom geleiteten, wandten sich die Römer trotz Allem was in den Tagen Ludwigs vorgegangen, trotz Cola's Phantomen von neurömischem Geist und Herrlichkeit, dem Papste zu, und ihre Aufforderung, nach den verlassenen Altären zurückzukehren, konnte schon der beredete Clemens kaum mehr mit Ausflüchten zurückweisen. Als aber nun vollends der Cardinal Egidius Albornoz allmälig den Kirchenstaat wieder eroberte, konnten die Bedenken der französischen Cardinäle, Italien habe keinen trinkbaren Wein, keine eßbaren Fische, nicht mehr stichhaltig erscheinen. Zudem war in demselben Jahre, in welchem K. Karl das Reich durch die goldene Bulle wieder aufrichtete, die entsetzliche Niederlage der Franzosen durch die Engländer bei Poitiers erfolgt, K. Johann Gefangener K. Eduards geworden und der erste Dauphin als hilfeflehender zu dem prachtvollsten aller Reichstage gekommen, den Karl hielt, in der alten deutschen Reichsstadt Metz. Frankreich bedurfte Hilfe und konnte keine mehr

[1] Ms. Vatican. p. 5302. Acta Summorum Pontif. p. 220. de transferendo curiam versus Bononiam.



geben; es handelte sich höchstens darum, der Zertrümmerung des französischen Königreiches durch die Engländer zu steuern. Unter solchen Verhältnissen geschah, als dem am 12. Sept. 1362 verstorbenen Innocenz VI. P. Urban V. nachfolgte, der vorletzte der avignonesischen Päpste, der entscheidende Schritt, erst Karls neuer Zug nach Avignon, dann der nach Arles, die alten Kaiserrechte über dieses Königreich zu gewinnen und die Krönung auch hier zu erlangen; dann die Verabredung Karls mit Urban zur Rückkehr der Päpste nach Rom, endlich diese selbst in natürlicher Consequenz der Erstarkung der Kaisermacht, deren ganzem Begriffe ein avignonesisches Papstthum zuwider war. Allein hatte die Wiederherstellung des Kaiserthums alle diejenigen in Aufregung gebracht, die sich vacante imperio in dessen Rechte, Besitzungen, Gefälle gesetzt hatten, so brachte die allmälige Wiederherstellung der im XIV. Jahrhunderte so verfallenen geistlichen Herrschaft in Italien sehr bald eine ähnliche Wirkung hervor. Da die Kirche Heere erhielt, Schlachten lieferte, Städte verbrannte, Fürsten bannte und absetzte, Unterthanen ihrer Eide entband, durfte man sich nicht wundern, wenn der Rückschlag auf eigene Weise erfolgte. Eine Reihe seltsamer Bewegungen kündigte sich an, die der hussitischen verwandt dieser lange vorhergingen. Ich bin Kaiser und Papst sagte Barnabo Visconti und handelte darnach in seinem Lande; es war nur die Anwendung von Theorien der höchsten Kreise auf die zunächst niedrigeren Ordnungen. Als Barnabo excommunicirt wurde, befahl er, daß Alles ihn kniend grüße; die Demonstration war deutlich genug.

Unter diesen Verhältnissen fand denn die Übereinstimmung des Kaiserthums und Papstthums zur Ergreifung der folgenreichsten Maßregeln jener Tage, zur Verlegung des Sitzes des römischen Stuhles von Avignon nach Rom statt, der zweite Römerzug Karls und zwar diesmal ohne jene onerösen Bedin-

gungen von 1346, und an der Spitze eines Heeres, das man auf 40—50.000 Ritter anschlug, damit also auch die Emancipation des Kaiserthums vom Papstthume. Bereits hatte die Theorie von der Machtfülle der Päpste sich der Frage bemächtigt, ob der Papst nicht impeccabilis sei; es war nothwendig, ihr die von einer Reform der Kirche an Haupt und Gliedern entgegenzustellen. Sie war unmöglich, so lange die Päpste selbst fern von Rom in Avignon weilten. Sie war unabwendbar, wenn sie nach Rom zurückkehrten. Da entschloß sich plötzlich Urban V., Rom wieder zu verlassen und „aus zwingenden Ursachen" nach Avignon zurückzukehren, wo er starb, 1370. Dadurch wurde alles, was löblich begonnen worden war, wieder in Frage gestellt. Während die Wahl der Cardinäle sich einem Neffen Clemens' VI. zuwandte, der sich aber für die Rückkehr nach Rom ausgesprochen hatte, begannen die Florentiner, ängstlich gemacht durch die Wiederherstellung des Kirchenstaates um ihre Stellung zum toscanischen Städtebunde, zu welchem ja auch das päpstliche Perugia gehörte, den nachdrücklichsten Kampf für die Freiheit! Das Zauberwort auf das Panner von Florenz geschrieben, hieß vom Standpunkt der Commune nicht viel weniger als was Barnabo Visconti mit dem Satze wollte: ego sum papa et imperator ac dominus in terris meis, die Herrschaft der Laien über die Geistlichen, die Emancipation vom Joche des Clerus, der Anfang einer neuen Zeit.

Die Opposition gegen das Priesterthum nahm unter den Romanen eine sehr concrete Gestalt an. Es handelte sich nicht mehr um Sonete Dante's oder Petrarca's, um die Doctrinen des Marsilius, sondern um Sein oder Nichtsein. Der Herr von Mailand und die Commune von Florenz bedurften weder Wycliffe's noch Johanns von Hussinetz. Nicht sie sind die Pionniere

einer neuen Zeit. Der florentinische Ruf nach libertà ließ den Papst nicht mehr ruhig in Avignon. Lange ehe Johannes Huß seinen letzten Groschen für den päpstlichen Ablaß ausgab, rief Katharina von Siena als Abgesandte von Florenz dem Papste zu, er möge der neuen Bewegung gegenüber keine anderen Waffen gebrauchen als la sancta parola di Dio. Es war dies um dieselbe Zeit, als John of Wycliffe noch eine päpstliche Belobung erhielt.

Hatte man unmittelbar vor dem Anfange des avignonesischen Zeitalters Zustände erlebt, welche den innern Verfall auf das Klarste darlegten und waren die Cardinäle nur durch List und Gewalt noch vermocht worden, sich nach Lyon zur Papstwahl zu verfügen, um der Kirche doch endlich ein Haupt zu geben, so war gegen Ende desselben Zeitalters, das die Entfaltung der äussersten Macht und Herrlichkeit des Papstthums erblickte, ein wo möglich noch schlimmerer Zustand eingetreten. Es genügt, ihn zuschildern, die Worte der Seherin Brigitta an P. Gregor XI. anzuführen [1]. „Diejenigen, welche an den Hof von Avignon kommen, werden wie in die Hölle geschickt; denn da herrscht der größte Übermuth, eine unersättliche Habsucht, eine verabscheuungswürdige Genußsucht, der scheußlichste Abgrund einer entsetzlichen Simonie. Ein Hurenhaus wird bereits mehr geachtet, als die Kirche Gottes.“

Da entschloß sich P. Gregor XI., der Neffe P. Clemen's VI., Avignon für immer zu verlassen. An der Schwelle seines Gemaches warf sich ihm die eigene Mutter entgegen, seinen Entschluß wankend zu machen. Er schritt über sie hinweg und eilte unaufhaltsam nach Rom zurück, das er am 49. Jahrestag der Krönung Ludwigs d. B. betrat.

[1] Quasi omnes qui veniunt ad curiam tuam mittis in gehennam ignis. In curia tua resignat (residet) superbia maxima, cupiditas insatiabilis, luxuria mihi execrabilis ac etiam vorago pessima horribilis simoniae, jam nunc magis veneratur lupanar, quam sancta mea ecclesia. Rev. IV. c. 142.

Jetzt endlich konnte von einer Reformation die Rede sein, die in Avignon hie und da auf Kosten anderer versucht worden war, in Rom bei dem Haupte beginnen, von da sich den Gliedern mittheilen mußte. Da starb, kaum daß das Allernothwendigste geschehen, Ordnung in die zerrütteten Verhältnisse zu bringen, am 27. März 1378 P. Gregor XI. Die lange Reihe französischer Päpste wurde nun durch die Wahl eines Italieners, Urban's VI., durchbrochen, welche von Seite der Cardinäle als ein Werk des heil. Geistes den Völkern und Fürsten verkündigt wurde. Kaum aber hatte dieser auch nur auf das Entfernteste gezeigt, er wisse auch den Hammer zu schwingen, er gedenke Reformen im Cardinalscollegium einzuführen, da fielen die französischen Cardinäle von ihm ab und bald ward der christlichen Welt kund, der wahre Papst sei erst jetzt gewählt und heisse Robert von Genf, Clemens VII. Das Unheilvollste, was geschehen konnte, trat ein, das Schisma, welches von 1378—1417 dauerte und nicht etwa blos die Auflösung des päpstlichen Staatensystems, das ließ sich noch am leichtesten ertragen, sondern eine Zerrüttung aller Verhältnisse, eine Auflösung der Dinge ohne Gleichen erzeugte. Der christliche Erdkreis theilte sich in feindliche Obedienzen und wen der eine Papst segnete, dem fluchte der andere.

Was sonst zu helfen pflegte, erwies sich jetzt als unwirksam. Auch die Hoffnung auf ein allgemeines Concil und dessen Hilfe war geschwunden, da, „was dort berathen oder beschlossen wurde, immerwährend noch nachher von dem Papste geändert werden konnte. Niemals hat der Papst ein Concil gehalten, ausgenommen an einem Orte, wo er den vollsten Gehorsam erwarten konnte, und auch wo er selbst präsidirte, wurden, nachdem bereits die Materie mit den Bischöfen und Prälaten berathen und beschlossen worden waren, ehe die Beschlüsse veröffentlicht wurden, sie mit Ausschluß aller Bi-

schöfe und Prälaten der Berathung des Papstes und der Cardinäle unterzogen, um die Ehre der römischen Kirche zu wahren, welche in den Cardinälen besteht und allen Capiteln und Kirchen vorsteht" [1].

Schritt für Schritt konnte man sich überzeugen, dass nichts mehr verfing. Man hatte Alles zum Extreme gebracht, vom Capitale gelebt, die Wissenschaft vergeudet und den Glauben verbraucht. Da half das Mittel Barnabo's sowenig als das der freiheitsdurstigen Florentiner, die Rückkehr des Päpste nicht und ebenso wenig ein Concil. Nur noch eine Hoffnung war vorhanden, der Wechsel der Generation, das Absterben des alten, das Emporkommen eines neuen Geschlechtes.

Der ganze Bau, an welchem seit Gregor VII. 45 Päpste in ununterbrochener Reihenfolge mit der grössten Beharrlichkeit und Umsicht gearbeitet, wankte in seinen Fundamenten. Das Fehlerhafte der ersten Anlage bewirkte ebenso die nun klaffenden Risse und Sprünge, als gerade hieraus sein gewaltiger Umfang hervorgegangen war, der riesige Gegensatz zu der Laienmacht und das offene Bestreben der Aufrichtung einer geistlichen Weltherrschaft. Jetzt war der Moment eingetreten, in welchem die Päpste selbst Hilfe und Rettung nur von dem gewaltigen Eingreifen der Laienmacht erwarteten, jetzt bedurfte die Welt, sollte sie nicht aus den Fugen treten, eines grossartigen Imperators. Man hatte der Päpste genug, i. J. 1408

[1] Praeterea in conciliis in quibus ipse Papa personaliter praesidebat, postquam deliberatum et conclusum erat super agendis cum omnibus episcopis et praelatis, antequam pronuntiarentur ea quae statuenda erant, Papa deliberabat cum solis cardinalibus, omnibus episcopis et praelatis exclusis, ut reservaret debitum honorem ecclesiae Romanae, quae in cardinalibus consistit et illa est quae dicitur praeesse omnibus capitulis et ecclesiis mundi.

Igitur in casu praesenti frustra peteretur concilium generale, quia quicquid ibi deliberaretur vel ordinaretur, adhuc possit corrigi per apostolicam sedem. Baluz. II. p. 864.

selbst drei auf einmal. Aber der Imperator wollte nicht kommen; man hatte ihn ja denn doch eigentlich unmöglich gemacht. Jetzt half auch keine Beschwörung mehr.

Da war in kurzer Frist einer der bedeutendsten Throne nach dem andern erledigt worden. Da war der grosse Schlachtenkönig Eduard III., wie er sich auf dem Höhepunkte seines Glückes und seiner Thaten nannte, König von England und Frankreich, gestorben 1377 [1]. Im darauffolgenden Jahre starb, früh gealtert und von Anstrengungen gebrochen, Kaiser Karl IV.; zwei Jahre später König Karl V. von Frankreich, der Weise, welcher die Engländer fast aus ganz Frankreich getrieben, 1380. Im Jahre 1382 König Ludwig der Grosse von Ungarn und Polen, der letzte aus dem Mannsstamme der französisch-sicilianischen Könige des Arpadenreiches. In dem Augenblicke, in welchem der orbis christianus eines Mannes bedurfte, waren durch ein eigenthümliches Verhängniss fünf Königskinder da. Die jugendliche Maria, welche früh den Folgen der ruchlosen Unthat ungarischer Grossen erlag, in Ungarn; in Polen ihre Schwester Hedwig, welche die Polen zwangen, ihrem Bräutigam Wilhelm von Österreich zu entsagen. In Frankreich der Knabe Karl VI., früh ausschweifend, dann wahnsinnig; man nannte seine Regierung le tombeau des moeurs; man hätte sie das Grab der Monarchie nennen können. In Böhmen und im deutschen Reiche der Knabe Wenzel, welchem Karl IV. um jeden Preis die Nachfolge im Reiche verschafft hatte; endlich in England der Enkel Eduards III., der Knabe Richard II., welcher ein Jahr vor seinem Schwager König Wenzel entthront und dann ermordet wurde.

[1] Wörtlich war bei ihm eingetreten, was die heil. Brigitta vorausgesagt lib. IV. c. 105: in dolore finiet vitam et regnum dimittet in tribulationibus, et filius et generatio sua erit in ira et in obprobrio et confusione, ita quod omnes mirabuntur.

Unter diesen Verhältnissen richteten sich alle Blicke sehnsüchtig nach jenem Prag, von welchem Heinrich von Diessenhofen gesagt, es sei unter Kaiser Karl geworden, was Rom und Constantinopel gewesen, die Hauptstadt der Christenheit, und hing von dem, was der römische König Wenzel that, die Entscheidung über die Frage ab, ob sich die Richtung der Zeit zur Erhaltung oder zur Zerstörung des im Mittelalter Entstandenen wenden werde.

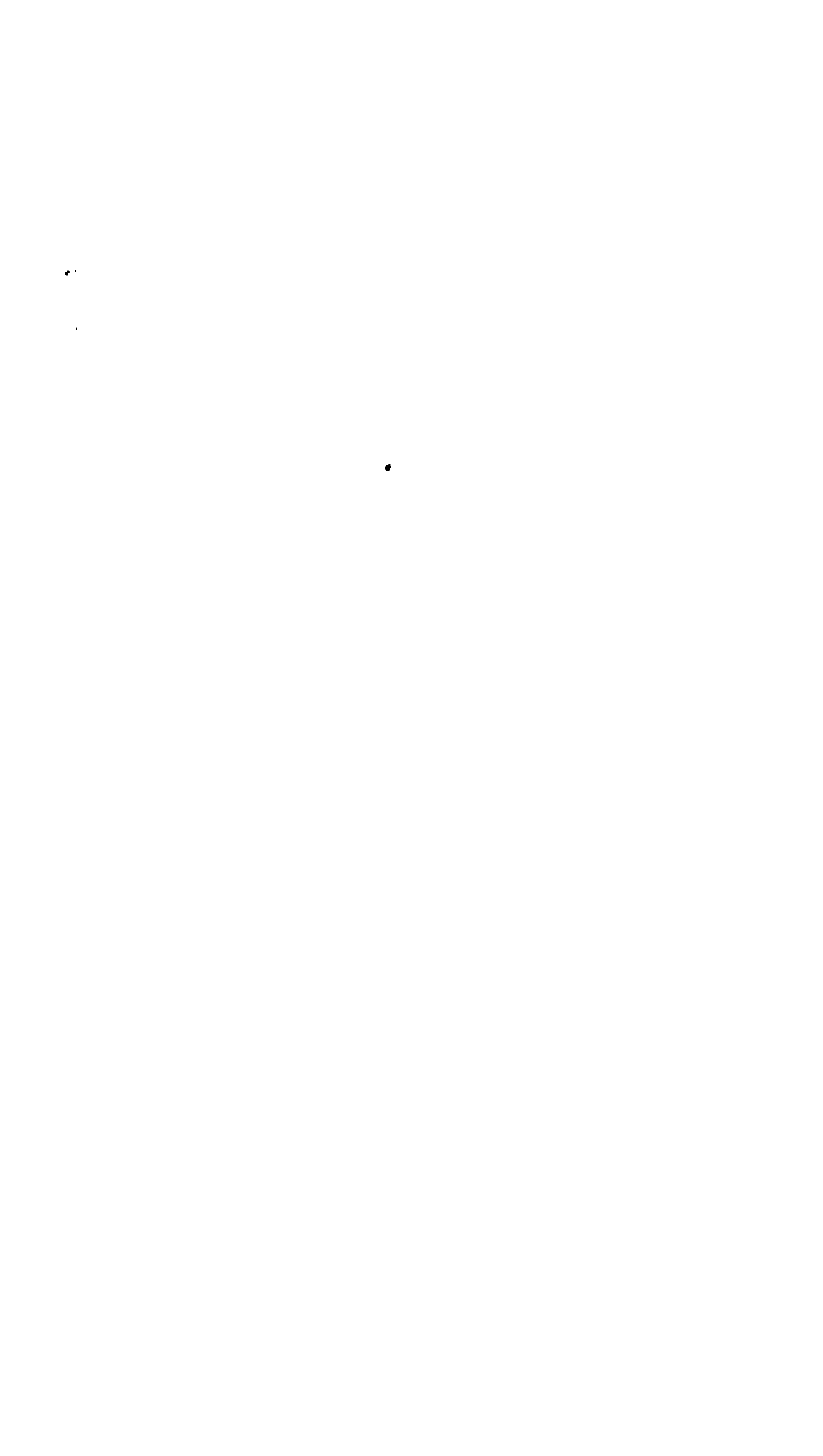
Die grosse Aufgabe, jetzt mit allem Gewichte der Laienmacht anzutreten, war einem jugendlichen Fürsten zugefallen, der das unglückliche Talent besass, es so lange mit allen Parteien zu versuchen bis er alle ermüdet, es mit allen verdorben, und der damit aufhörte, nachdem er alles Vertrauen zu andern und zu sich selbst verloren, der Spielball der Verwegensten zu werden, des Adels, der die Revolution entfesselte. Als Wenzel den Römerzug nicht antrat, nicht Kaiser wurde, gab er dem von ihm gehassten Schisma Dauer, bis in die dritte Papstreihe. Als er, von den Seinen verhaftet, von den Kurfürsten abgesetzt, durch das Pisaner Concil 1408 das Verlorene erlangen wollte, ward er Ursache an der Erhebung Balthasar Cossa's und identificirte er sich mit diesem grossartigsten aller geistlichen Intriganten. Als er, von falschen Rathgebern getäuscht, die Universität den nationalen Wühlern preisgab, mit täppischer Hand in das geistige Leben eingriff, entfesselte er erst noch die nationale Bewegung und, während er das Edelste vernichtete, was sein Vater geschaffen, gab er den Seinigen das Signal, die Geschichte Böhmens in zwei Hälften zu theilen, von denen die eine rastlos zerstört, was die andere schafft. Gegen die vierfache Strömung: Verfassungskampf, kirchliche Wirren, entfesselte nationale Leidenschaften und die Vorwehen einer socialen Revolution konnte das mittelalterliche Königthum so wenig bestehen, als es ein moderner Staat vermöchte. Wie mit Blindheit

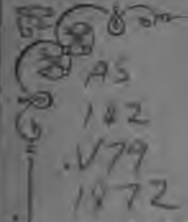
geschlagen schienen die Päpste und der römische König, Fürsten und Völker nur Ein Ziel zu kennen — chaotische Zustände zu schaffen. Es gelang ihnen vollkommen. Das mittelalterliche Papstthum mit seinem Staatensysteme und das Kaiserthum mit seiner Machtfülle hörten zugleich auf. 55 Jahre dauerte die Vacanz des letzteren, an 40 Jahre das päpstliche Schisma.

In dem Maße, in welchem das Nationalitätsprincip siegreich, unwiderstehlich zur Herrschaft kam, in dem Maße, in welchem sich das bisherige Centrum spaltete, ward die Zersetzung allgemein, ging das Mittelalter unaufhaltsam seinem Ende entgegen. Doch ich habe damit die Grenzen der mir vorgesteckten Aufgabe nicht nur erreicht, beinahe schon überschritten.

Ich schliesse mit dem Wunsche, es möge die Darstellung nicht dem flüchtigen Bilde gleichen, welches ein günstiger Moment auf dem glatten Spiegel der Wellen hervorruft und der leiseste Windhauch für immer vernichtet.







DIE

FEIERLICHE SITZUNG

DER KAISERLICHEN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

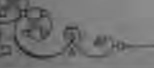
AM

15. JUNI 1872.

WIEN.

AUS DER K. K. HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

IN COMMISSION BEI KARL GEROLD'S SOHN,
BUCHHÄNDLER DER KAIS. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.



INHALT.

Seite

DIE

FEIERLICHE SITZUNG

DER KAISERLICHEN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

AM

15. JUNI 1872.

WIEN.

AUS DER K. K. HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

1872.

IN COMMISSION BEI KARL GEROLD'S SOHN, BUCHHÄNDLER DER KAISERL. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.



ERÖFFNUNGSREDE

DES

CURATOR-STELLVERTRETERS DER K. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

SR. EXCELLENZ DES

HERRN

Dr. ANTON RITTER v. SCHMERLING

AM 15. JUNI 1872.



Ein freudiges Ereigniß hat die Vertagung der feierlichen Sitzung der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften veranlaßt.

Es war dieß die Säcularfeier der königlich belgischen Akademie der Wissenschaften, die zu Brüssel am 28. und 29. Mai begangen wurde, und an welcher der Vice-Präsident unserer Akademie als deren Delegirter Theil nahm.

Mit Recht war unser Interesse an dieser Feier ein lebhaftes; denn die belgische Akademie der Wissenschaften ist eine Schöpfung unserer großen Kaiserin Maria Theresia, und eine Prinzessin unseres kaiserlichen Hauses theilt nun den Thron in einem Lande, das einst zu unserem Reiche zählte, und dem wir immer unsere Sympathien zuwenden.

Die freundliche, ja herzliche Aufnahme, die der Delegirte der Akademie in Brüssel gefunden hat, die ehrenvolle Rolle, die ihm übertragen wurde, im Namen aller auswärtigen Akademien das Wort zu führen, beweisen, daß unsere Gefühle dort erwiedert werden.

Und nun habe ich die Ehre im Auftrage und in Vertretung Seiner kaiserlichen Hoheit des durchlauchtigsten Curators Sie meine Herren Mitglieder der Akademie achtungsvoll zu begrüßen, die Sie zur feierlichen Sitzung versammelt sind.

Abermals können Sie mit ungetheilter Befriedigung auf die Leistungen und Früchte eines Jahres zurückblicken und von

dem Bewußtsein sich getragen fühlen, Bedeutendes auf dem Gebiete der Wissenschaften gewirkt zu haben.

Der rege Antheil, den Ihre Mitbürger an Ihren Schöpfungen nehmen, beweiset, daß in unserer Zeit, die so reich an großen politischen Ereignissen, und in der materielle Fragen eine so große Rolle spielen, doch der Sinn für die höheren Güter nicht verloren ist, und daß der Wissenschaft jene Huldigung gebracht wird, die ihr gebührt.

In dieser Huldigung liegt die Gewähr, daß die kaiserliche Akademie der Wissenschaften ihre bedeutungsvolle Mission zu erfüllen weiß, und daß durch sie die Früchte ernsten Forschens in immer weitere Kreise gelangen.

Ich erkläre nun die Sitzung für eröffnet und lade den Herrn Generalsecretär ein, seinen Bericht vorzutragen.

BERICHT

ÜBER DIE

LEISTUNGEN DER KAIS. AKADEMIE

DER WISSENSCHAFTEN

UND DIE IN DERSELBEN

SEIT 30. MAI 1871 STATTGEFUNDENEN VERÄNDERUNGEN

ERSTATTET VOM GENERAL-SECRETÄR

DR. A. R. v. SCHRÖTTER.



In dem Berichte, welchen ich in der vorjährigen feierlichen Sitzung der Akademie abzustatten die Ehre hatte, fand ich mich veranlaßt darauf hinzuweisen, daß das Allerh. Handschreiben in welchem Se. Majestät Kaiser Ferdinand die Grün dung dieser Akademie auszusprechen geruhte, zwar vom 30. Mai 1846 datirt war, daß aber das Allerh. Gründungs-Patent erst am 14. Mai 1847 erlassen wurde.

Wir feiern demnach heute mit Recht das factische 25jährige Bestehen unserer Akademie.

Die hochansehnliche Versammlung wird mir daher gestatten, bei dieser Gelegenheit einen Blick auf die Verhandlungen zurück zu werfen, welche deren Inslebentreten unmittelbar vorhergegangen sind.

Der Gedanke an die Errichtung einer Akademie in Wien war in unseren höheren Kreisen seit Leibniz und Maria Theresia niemals ganz aufgegeben, zeitweise jedoch trat er in den Hintergrund und schien ganz in Vergessenheit gerathen zu sein. Aber im Jahre 1837 unterbreiteten 12 in Wien lebende Gelehrte dem Kaiser ein Promemoria, in dem sie um die Errichtung einer Akademie in Wien ansuchten. In diesem, wie es scheint, von J. J. v. Littrow und Hammer-Purgstall verfassten Schriftstücke, wurden die Gründe für die Nothwendigkeit der Errichtung einer Akademie in Wien und überhaupt der Einfluß der Akademien auf die Entwickelung der Wissenschaft in so

klarer und zutreffender Weise auseinandergesetzt, wie dieß auch heute nicht besser geschehen könnte[1]. Mehrere Behörden, wie das Consistorium der Universität[2], die niederösterreichische Landesregierung, die Studien-Hofcommission, die vereinigte Hofkanzlei und die Hofkammer erhielten den Auftrag, ihre Äußerung über dieses Gesuch abzugeben, was auch im Laufe der Jahre 1838 und 1839 geschah.

Es ist aber gewiß bezeichnend, daß selbst in der damaligen Zeit, trotz der in manchen höheren Kreisen herrschenden Abneigung gegen Vereine jeder Art, sich doch alle diese Stellen für die Errichtung einer Akademie aussprachen. Man beschränkte sich hiebei durchaus auf Mathematik, Naturwissenschaften, Philologie und Geschichte und nahm sich überhaupt die Institute der Wissenschaften und Künste, wie sie damals im lombardisch-venetianischen Königreiche bestanden, als Muster. Insbesondere war es J. J. v. Littrow, der zu jener Zeit (1835) für die Errichtung einer Akademie in Wien thätig war. In den Bänden 81 und 82 (1838) der eingegangenen „Jahrbücher der Literatur" besprach er die kurz vorher in Petersburg von P. H. Fuß erschienene Schrift über die neue Organisation der dortigen Akademie der Wissenschaften und die in demselben Jahre erschienene Abhandlung von A. v. Krusenstern über die Fortschritte des öffentlichen Unterrichtes in Rußland[3] in höchst geistreicher und für die damaligen Censurverhältnisse sogar bedenklicher Weise. Er hob den Nutzen der

[1] Da, soweit dem Verfasser bekannt, dieses Actenstück noch nirgends veröffentlicht ist, so scheint es passend, dasselbe im Anhange zu diesem Berichte abzudrucken.

[2] J. J. v. Littrow war damals Dekan der philosophischen Facultät und verfasste das betreffende Gutachten.

[3] *Recueil des Actes de l'Académie Imp. de St. Pétersbourg* par P. H. Fuß und Précis du système, des progrès et de l'état de l'instruction publique en Russie etc. par A. de Krusenstern. Die beiden Abhandlungen von J. J. v. Littrow sind in dessen vermischten Schriften, herausgegeben von C. L. v. Littrow, (Stuttgart bei Hoffmann 1840) besonders abgedruckt.

Akademien und ihren Unterschied von den Universitäten in so schlagender und gründlicher Weise hervor, daß man sich nur wundern muß, wie noch viele Jahre später, selbst unter Gebildeten, über diesen Gegenstand so abweichende und falsche Ansichten sich geltend machen konnten. Wenn er sagt, „die Universitäten sind zum Lehren und zum Lernen bestimmt, in den Akademien aber sollen nicht die Lehrlinge, sondern die Meister sitzen", so ist damit schon der Kernpunkt des Gegenstandes genügend bezeichnet. Jedenfalls gebührt J. J. v. Littrow das Verdienst, den Weg zur Gründung einer Akademie in Wien angebahnt und mit Entschiedenheit und Umsicht verfolgt zu haben. Er erklärte sich gegen jeden Versuch, durch einen Privat-Verein den Mangel eines vom Staate geschaffenen wissenschaftlichen Mittelpunktes in Wien ersetzen zu wollen, „wo die Mitglieder gar onerirt statt honorirt werden, und meinte, die Zeit, wo Alles aus Nichts gemacht werde, sei längst vorüber" [1].

[1] Siehe J. J. v. Littrow's Biographie in dessen vermischten Schriften, herausgegeben von C. L. v. Littrow, Stuttgart 1846, 3. Bd., S. 615.

Wahrscheinlich um auch ein größeres Publicum für den Gegenstand zu interessiren, wurde von Wien aus an die „Augsburger Allg. Ztg." (Nr. 237, 1838, auß. Beil. Nr. 451—456) ein Aufsatz, betitelt „Gedanken über eine Akademie der Wissenschaften in Wien" gesendet, welcher eigentlich nichts als ein Auszug aus den eben erwähnten Artikeln Littrow's in den „Jahrbüchern der Literatur" war, nur mit einer kurzen Einleitung und einem langen Schluß versehen. Dieß geschah, jedoch ohne Wissen Littrow's, ohne Zweifel durch Hammer.

Littrow hatte stets nur die Mathematik und die Naturwissenschaften im Auge, so daß man sagen kann, er strebte eigentlich nur die Errichtung einer mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe an, hauptsächlich wohl, weil er der Zeitströmung Rechnung tragen wollte; er perhorrescirte, wohl sehr mit Recht, was man damals unter Naturphilosophie verstand.

Dies hatte zur Folge, daß in der auß. Beil. von Nr. 365 der Allg. Ztg. Jahrg. 1838, Nr. 696 und 697 ein Aufsatz „Über die Akademie der Wissenschaften ohne Geschichte und Philosophie" erschien, als dessen Verfasser Dr. Günther genannt wird, dessen Creationstheorie die, wie es scheint, unverdiente Ehre zu Theil wurde, auf den „Index" gesetzt zu werden.

In diesem Aufsatze erfahren die von Littrow ausgesprochenen „beschränkten" Ansichten einen ziemlich herben Tadel, aber der Verfasser bezeichnet doch auch die Errichtung einer Akademie als sehr wünschenswerth,

Deßenungeachtet schlief die Sache wieder ein, bis im Jahre 1845 in Folge vorhergegangener mündlicher Besprechungen in den maßgebenden Kreisen und steter Anregungen, die hauptsächlich vom Freiherrn v. Hammer-Purgstall, Freih. v. Jacquin, v. Schreibers, Baumgartner, v. Ettingshausen u. m. A. ausgingen, Freiherr v. Kübeck vom Fürsten Metternich aufgefordert wurde, seine Ansichten über die Errichtung einer Akademie der Wissenschaften in Wien abzugeben. Freihn. v. Kübeck schwebte in seinen vom 31. December 1845 datirten „Bemerkungen" die Idee vor, ein Institut der Wissenschaften zu gründen, „durch das ein neuer Centralpunkt für die Monarchie gewonnen, um welchen sich als Symbol der Einheit der Monarchie und zugleich der deutschen Bildung, die Gelehrten zu bewegen und in demselben sich zu vereinigen bestrebt sein würden".

natürlich mit einer Classe, in der Philosophie und Geschichte ebenfalls vertreten wären, womit sich wohl auch Littrow einverstanden erklärt haben würde.

Da jedoch in diesem langathmigen Artikel einige für Littrow verletzende Bemerkungen enthalten waren, und zwar hauptsächlich die, daß letzterer mehr aus persönlichem Ehrgeiz als aus Überzeugung das Zustandekommen einer Akademie in Wien wünsche, so antwortete derselbe in Nr. 48 der Augsb. Allg. Ztg. 1839, Beil. S. 366 in einem scharfen Aufsatz der den Titel führt „Über Philosophen ohne Philosophie", in welchem er ausspricht, daß es eben die Naturphilosophie sei, mit der er nichts zu thun haben wolle, nicht aber die „wahre Philosophie, die keiner Vertheidigung bedarf".

Im 82. Bande der oben citirten „Jahrbücher etc." befindet sich auch ein aus zwei Abtheilungen bestehender Artikel (1) „D'Alembert und Friedrich der Große über das Verhältniß der Wissenschaft zum Staate", akademische Einleitungsrede von A. Böckh, vorgetragen am 25. Januar 1838; und (2) „Rede bei Gelegenheit der feierlichen Eröffnung des Stiftungstages der Gesellschaft der Ärzte in Wien", gehalten von dem Präsidenten derselben den 24. März 1838, in welchem der Verfasser über diese beiden Reden berichtet. Wie man aber deutlich sieht, wohl nur zu dem Zwecke, die Frage der Gründung einer Akademie in Wien wieder anzuregen. Der manche interessante Bemerkungen enthaltende Artikel ist von Hammer verfaßt, der, vorsichtiger als Littrow, denselben nicht unterzeichnete, obwohl er weit weniger die Aufmerksamkeit der Censurbehörde herausforderte.

Den oben genannten Fächern wünschte er auch die Geographie und Archäologie beigezählt und hob noch besonders die beschreibenden Naturwissenschaften, dann die Physik und Chemie hervor. Dieser Beschränkung der in dem neuen Institute zu vertretenden Fächer lag nicht etwa eine Mißachtung des Werthes einzelner Zweige des Wissens zu Grunde, er suchte hiedurch nur den in den maßgebenden Kreisen bestehenden Ansichten Rechnung zu tragen, wie deutlich aus der Stelle hervorgeht, in welcher es heißt: „Auf diese Art würden aus der neuen Akademie alle ideologischen Zweige des Wissens, dann die sogenannten schönen Wissenschaften ausgeschlossen bleiben und dadurch der wesentliche Zweck erreicht werden, Staat, Kirche mit allen daran geknüpften Socialfragen auszuschliessen."

Die Akademie sollte aus einer bestimmten Zahl von wirklichen Mitgliedern bestehen, die Zahl der Ehren- und correspondirenden Mitglieder aber eine unbestimmte sein.

Etwa der dritte Theil der wirklichen Mitglieder sollte mit Gehalten von 1000 bis 1200 fl. bedacht werden, während den übrigen das Recht der Nachrückung nach dem Senium ihres Eintrittes eingeräumt worden wäre.

Wenn nun auch nach Kübeck die Akademie in mancher Beziehung einen mehr bureaumäßigen Anstrich erhalten sollte, so war doch schon durch ihn die Stellung derselben gegenüber den Staatsbehörden in der Weise beantragt, wie sie gegenwärtig wirklich besteht, und wie denn überhaupt schon in diesen ersten „Bemerkungen" die wesentlichsten Punkte enthalten oder wenigstens angedeutet sind, die dann später in die Statuten aufgenommen wurden.

Schon am 13. Jänner 1846 richtete Fürst Metternich einen eigenhändig geschriebenen Vortrag an den Kaiser, in welchem er die Errichtung einer Akademie, als in den Forde-

willigung einer Gesellschaft der Wissenschaften als einer „Privatvereinigung“ von Fachmännern gebeten wurde, welche vom Staate keine Subvention, sondern nur die Benützung der Staatsdruckerei beanspruchte und gewissermassen als Vorläuferin einer Akademie dienen sollte, indem, wie es dort heißt, „wenn schon eine solche ohne die Merkmale einer Staatsanstalt und eines Regierungsorgans an sich zu tragen, sich als zur Förderung der Wissenschaft nützlich erweisen sollte, dadurch eine vollgiltige Überzeugung von der Wichtigkeit und dem Nutzen einer Akademie der Wissenschaften gewährt und solche Erfahrungen und Behelfe geliefert wurden, die geeignet wären, die einstige Gründung einer solchen in Österreich vorzubereiten“.

Nichts ist geeigneter, die gedrückte Stimmung, welche damals auf den Männern der Wissenschaft lastete, uns zu vergegenwärtigen, als der, man möchte sagen, hoffnungslose Ton dieses Actenstückes. Es trug 32 Unterschriften, nämlich von: Arneth (sen.), Baumgartner, Bergmann, Burg, Diesing, Eichenfeld, Endlicher, Ettingshausen, Fenzl, Feuchtersleben, Fitzinger, Grillparzer, Haidinger, Hammer, Heckel, Hügel Carl, Hyrtl, Karajan, Kollar, Kraft, Littrow C. L., Miklosich, Münch, Partsch, Petzval, Prechtl, Schott, Schreibers, Schrötter, Wenrich, Wolf, Zedlitz.

Am 22. Februar 1846 übermittelte der damalige Kanzler Freiherr v. Pillersdorff einen Entwurf in Bezug auf die „besprochene Akademie“ an den Fürsten Metternich, welche ebenfalls die mathematisch-naturwissenschaftlichen Zweige, dann die Geschichte, Philologie, Alterthumskunde und Archäologie umfassen und einen Prinzen des Kaiserhauses zum Curator erhalten sollte. Die Anzahl der Mitglieder war auf 24 wirkliche, mit dem Range von wirklichen Regierungsräthen, wenn sie nicht schon einen höheren besäßen, und von denen die Hälfte einen

Gehalt von 1500 fl. zu beziehen hätte, dann aus 24 Ehrenmitgliedern und einer unbeschränkten Zahl von correspondirenden Mitgliedern festgesetzt. Sie hätte nur einen, alle drei Jahre neu zu wählenden Präsidenten mit einer Functionsgebühr von 3000 fl. und einen beständigen Secretär mit einem Gehalte von 2500 fl. erhalten sollen. Die Dotation der Akademie war auf 40.000 fl. festgesetzt und ihr noch die Benützung der Localitäten in einem Staatsgebäude, sowie die unentgeltliche Benützung der Staatsdruckerei eingeräumt. Die Zeit der Verwendung als wirkliche Mitglieder der Akademie der Wissenschaften wäre der Dienstleistung im Staatsdienste gleichzuhalten gewesen. Im übrigen waren die Bestimmungen ungefähr denen conform, wie sie in unseren gegenwärtig bestehenden Statuten enthalten sind.

Hierauf erfloß nun das an den Fürsten Metternich gerichtete Allerh. Cabinetschreiben vom 30. Mai 1846, in welchem die Gründung eines unter den besonderen Schutz des Kaisers zu stellenden wissenschaftlichen Vereines in Wien mit der Benennung k. k. Akademie der Wissenschaften ausgesprochen wurde. In einem an den Obersten Kanzler Grafen Inzaghy gerichteten Allerh. Handschreiben von demselben Datum waren die Grundzüge der Einrichtung der künftigen Akademie festgestellt.

Es sind dieß ungefähr dieselben, die der vom Freiherrn v. Pillersdorff unterbreitete Entwurf enthielt. Die Abweichungen bestehen nur darin, daß die Einrechnung der Dienstjahre wegfiel, daß die älteren sechs wirklichen Mitglieder einen Gehalt von 1500 fl., die sechs jüngeren von 1200 fl. zu beziehen und auch Ehrenmitglieder zu wirklichen Mitgliedern hätten ernannt werden können.

Der Oberste Kanzler wurde ferner beauftragt, einen bündigen Statuten-Entwurf unter Beiziehung vertrauenswürdiger Per-

sonen, welche bestimmt wären, in der Akademie Plätze einzunehmen, unter der Verpflichtung der Bewahrung des Geheimnisses, zu verfassen und zur Bestätigung zu unterbreiten, und endlich ein Verzeichniß solcher Männer vorzulegen, die vollkommen geeignet wären, zu wirklichen Mitgliedern ernannt zu werden.

Freiherr Hammer-Purgstall richtete schon am 2. Juni ein Dank- und Beglückwünschungsschreiben wegen der „endlichen" Ausführung des schon beim Beginn seines Ministeriums gehegten Gedankens der Errichtung einer Akademie der Wissenschaften an den Fürsten Metternich. In demselben drückte er den Wunsch aus, daß in den Statuten ein Paragraph eingeschaltet werde, der ungefähr zu lauten hätte: „Die orientalische Section der zweiten Classe wird durch Herausgabe orientalischer Texte und Übersetzungen die Stelle einer asiatischen Gesellschaft zu vertreten beflissen sein" und es sollten nebst Hammer noch drei Plätze in der Akademie mit Orientalisten (Wenrich, Rosenzweig und Kraft) besetzt werden. Hammer hegte nämlich seit langer Zeit den Wunsch, daß in Wien eine der *Asiatic Society* in London analoge Gesellschaft gegründet werde, welchen er jedoch nicht in Erfüllung gehen sah.

Man sieht aus diesem Schreiben, daß schon, ehe die Akademie fest gegründet war, die Bildung von Sectionen in den Classen, wenigstens von Hammer, als etwas sich von selbst Verstehendes betrachtet wurde, eine Idee, die später wieder bei mehreren Gelegenheiten auftauchte, aber wol aus guten Gründen bisher nicht durchdrang.

Am 5. Juni richtete Freiherr v. Kübeck an den Fürsten Metternich eigenhändige Bemerkungen über einen ihm zugekommenen Vortrags-Entwurf an Se. Majestät, betreffend die Statuten und die Vorschläge zur Ernennung der wirklichen Mitglieder, in welchen er hervorhebt, daß derselbe zwar im Allgemeinen dem Inhalte des Allerh. Cabinetschreibens vom 30. Mai

1846 nachgebildet, aber gleichwohl einige theils abweichende, theils neue Bestimmungen enthalte, die er nicht begründet findet.

In §. 7 des Statuten-Entwurfes, welcher von der Organisation handelt, heißt es nämlich:

„Die Akademie wird bestehen etc. . aus 24 wirklichen Mitgliedern, welche ihren Wohnsitz in Wien haben, ein Beisatz, der in dem Allerh. Cabinetschreiben nicht enthalten ist".

Kübeck bemerkt nun, daß hierdurch „keine kaiserlich-österreichische, sondern fast nur eine Wiener Localanstalt gegründet würde, was vielleicht nicht in den höchsten Absichten liegen dürfte, und wodurch die Wahl der Mitglieder nur auf Wiener Gelehrte beschränkt würde, nach welcher Maxime auch der Ernennungsvorschlag verfaßt ist".

Nachdem nun Kübeck auf einige unter einander nicht im Einklang stehende Bestimmungen bezüglich der Bestellung des Präsidenten und des Ernennungsmodus der ersten Mitglieder aufmerksam macht und die Nothwendigkeit der baldigen Ernennung des Curators hervorhebt, spricht er sich über die Wichtigkeit der Wahl der ersten Mitglieder in folgenden Worten aus:

„Die Akademie darf keine Bruderschaft, kein Werkzeug abnormer Zwecke, kein Verein von bezahlten, zünftigen Mittelmäßigkeiten werden, um nicht gefährlich oder mißachtet zu werden."

„Es scheint mir daher gerathen, vorsichtig in dem Gange, und etwas langsam, bedächtig in der Ausführung vorzuschreiten, um nicht die Beute des ersten Anlaufs einiger Persönlichkeiten zu werden, und die mancherlei Stimmen zu vernehmen, die nicht unterlassen dürften, sich hören zu lassen."

Freih. v. Kübeck hat, wie man aus diesen Äußerungen deutlich sieht, nicht nur die Gefahren für eine Akademie richtig erkannt, sondern auch die öffentliche Meinung, welche damals so ungenügende Gelegenheit sich auszusprechen fand,

gewürdigt, obwohl es in jener, von jetzt nicht allzu fernen Zeit, für so manche einflußreiche Persönlichkeit gar keine öffentliche Meinung gab.

Über Antrag des Fürsten Metternich vom 24. Juni wurde nun Se. kais. Hoheit, weiland der durchlauchtigste Herr Erzherzog Johann mit Allerh. Handschr. vom 2. Juli zum Curator der Akademie ernannt.

In einem von Freih. v. Pillersdorff verfaßten Entwurfe (dd. 3. Juli 1846) eines Präsidial-Vortrages des Obersten Kanzlers Grafen Inzaghy an Se. Majestät wurden die Namen der zur Redigirung der Statuten beigezogenen Gelehrten und zwar die Hofräthe Freih. v. Hammer-Purgstall und A. Baumgartner, Regierungsrath v. Ettingshausen und Prof. Endlicher, und dann die Namen der zu ernennenden 26 Mitglieder mit Inbegriff des Präsidenten und des beständigen Secretärs, für welche Stellen beziehungsweise Freih. Hammer-Purgstall und Endlicher vorgeschlagen wurden, unterbreitet. Diese 26 waren: Hammer, Prechtl, Baumgartner, Grillparzer, Ettingshausen, Endlicher, Arneth, Wenrich, Haidinger, Bergmann, Schrötter, Stampfer, Wolf, Chmel, Eichenfeld, Koller, Diesing, Fitzinger, Partsch, Petzval, Hyrtl, Heßler, Fenzl, Rosenzweig, Littrow, Kraft.

Es war ferner die Besoldung von 12 Mitgliedern und der Rang eines Regierungsrathes beibehalten, auch waren nur die in Wien wohnenden Fachmänner berücksichtigt.

In einem Schreiben vom 20. Juli 1846 setzt Fürst Metternich Se. k. Hoheit den Herrn Erzherzog Johann in Kenntniß, daß seit 1. Juli auch in Sachsen eine Gesellschaft der Wissenschaften gegründet worden ist, welche sich gleichfalls nur auf eine historische und mathem.-naturw. Classe beschränkt

und daß er für die Übersendung von deren Statuten Sorge tragen werde.

Auch hier äußert der Fürst, „daß er als einen entschiedenen Vortheil und als ein unverkennbares Verdienst den Akademien unbedingt zuschreibt, daß sie eine Stätte bilden, in welcher sich die Endpunkte der Wissenschaft deutlich hinstellen, und welche die sicherste Gegenwirkung gegen das Schwirren bietet, das die heutige Zeit leider als charakteristisches Zeichen an sich trägt".

Darum sagt Fürst Metternich „habe er die Beschränkung des Wirkungskreises der Akademie auf jene Fächer beantragt, die sich zu einer Centralisirung eignen, mithin lediglich auf die positiven Wissenschaften."

„Nur ein so begränztes Institut liege im Interesse der Wissenschaften, in jenem der die Wissenschaft Betreibenden, und in dem wohlverstandenen Interesse der die Wissenschaft fördernden Regierung."

„Indem die kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien aus wichtigen politischen Rücksichten ein für allemal in solche fixe Schranken gebracht wurde, ist von vornhinein manchen Unzukömmlichkeiten vorgebeugt, die bei der heutigen Bewegung in den Gemüthern nicht leicht hätten vermieden werden können, wenn der Akademie das Feld des theologischen, philosophischen und juridischen Wissens geöffnet worden wäre."

Es ist auffallend, wie der sonst so scharf blickende Fürst hierbei übersehen konnte, daß ja eben das Erkennen der Endpunkte des Wissens den Hauptzweck, ja man kann sagen das einzige Ziel jeder Forschung bildet. Ist einmal dieser Endpunkt in einem gewissen Zweige des Wissens klar erkannt, so wird der Geist zur Stellung neuer Fragen angeregt, welchen dann in den Naturwissenschaften ein neuer Versuch oder eine veränderte Richtung der Beobachtung, in den übrigen Wissen-

schaften eine andere Richtung der Forschung, eine erneuerte Prüfung folgt, und damit ist in der Regel der frühere Endpunkt bereits hinausgeschoben und die Wissenschaft eben erweitert. Mehr kann aber überhaupt von einer Vereinigung von forschenden Männern, d. i. von einer Akademie nicht verlangt werden.

Das „Schwirren", welches Fürst Metternich leider als charakteristisches Zeichen der Zeit erkannte, war wohl nichts anderes, als die sich immer lebhafter aussprechende, mit jedem Tage tiefer in alle Schichten des Volkes eindringende Überzeugung von der Nothwendigkeit von Reformen überhaupt. Hätte der Fürst diesem sich auf alle Gebiete erstreckenden Drange, statt wie in dem vorliegenden speciellen Falle durch Beschränkungen entgegenzutreten, einige Concessionen gemacht, dieses Schwirren hätte sich nicht, kaum zwei Jahre später, in einen brausenden Sturm verwandelt, dessen Welle ihn so wunderbar rasch von seinem für unerschütterlich gehaltenem Platze weggespült. Hat sich doch längst dieses Schwirren in einen geregelten Ausdruck der öffentlichen Meinung verwandelt, und wir sind wahrlich damit nicht schlecht gefahren.

Bemerkenswerth ist noch, daß in diesem Schreiben zuerst stets von einer kaiserlichen, nicht mehr von einer kaiserlich-königlichen Akademie die Rede ist. Fürst Metternich wollte hiedurch ohne Zweifel „die Stellung der Akademie als eines selbständigen, nicht von bureaukratischen Formen einer Staatsbehörde eingeengten, oder von solchen abhängigen Körpers, der sich innerhalb der Grenzen der Statuten frei bewegen kann, wie es die wissenschaftliche Forschung erheischt", charakterisiren.

Nun drohte dem Inslebentreten der Akademie ein neuer Aufschub. Wie nämlich Hammer unter dem 18. September 1846 an den Staatsrath Freih. v. Lebzeltern schrieb, beabsichtigte der nunmehrige Curator der Akademie, Se. k. Hoheit

Erzherzog Johann, die Abgabe seines Gutachtens auf die Zeit zu verschieben, bis das Reglement (Geschäftsordnung) von einer hiefür zu bestimmenden Commission ausgearbeitet sein würde.

Hammer sprach sich sogleich gegen ein solches Verfahren aus und meinte, es wäre das Zweckmäßigste, die Geschäftsordnung von den zu ernennenden Mitgliedern ausarbeiten zu lassen und sie dann zur Allerhöchsten Genehmigung vorzulegen. Aber selbst wenn der Entwurf einer Commission übertragen werden sollte, so wäre vor Allem nothwendig, daß die Statuten definitiv festgestellt wären.

Wie könnte, um nur einen Fall herauszuheben, eine brauchbare Geschäftsordnung ausgearbeitet werden, ohne daß vorher entschieden wäre, ob auch außerhalb Wien wohnende Gelehrte als wirkliche Mitglieder in dieselbe aufgenommen werden, ein Gedanke, den Hammer freudig begrüßte. Er meinte, es müßte dann die Anzahl der Mitglieder verdoppelt werden, damit 12 auf die Provinzen mit deutscher Zunge und 12 auf die übrigen kommen, „durch welches Verhältniß das deutsche Princip dem aller andern Völker das Gleichgewicht halten werde“.

Eine für diesen Zweck gebildete Commission müßte jedenfalls sehr verstärkt werden, und aus mindestens 12 Mitgliedern zu gleichen Theilen aus jeder Classe bestehen, nicht aber wie früher, wo Hammer, wie er bitter klagt, der einzige Repräsentant der philologisch-historischen Classe war, während die drei andern Mitglieder der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe angehörten, er daher bei jeder Gelegenheit überstimmt wurde. So wurde trotz seines Protestirens beschlossen, daß die Anzahl der Mitglieder der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe doppelt so groß sein solle, als die der philologisch-historischen, daß von den drei jährlich zu bewilligenden Preisen zwei auf die erstere und nur einer auf letztere käme.

Hammer erklärte, einer so einseitig zusammengesetzten Commission gar nicht beitreten zu wollen, und ersuchte den Freih. v. Lebzeltern, dem Fürsten Metternich sein Schreiben mitzutheilen.

In der That war nun ein längerer Stillstand in den auf die Akademie bezüglichen Verhandlungen eingetreten; denn das Allerh. Cabinetschreiben, mit welchem der Kaiser den vom Erzherzog Johann ausgearbeiteten Vortrag über mehrere neue Anträge und Modificationen der Statuten dem Fürsten Metternich zur Prüfung und Begutachtung übersendete, datirt vom 13. Februar 1847.

Der Erzherzog stellt in seinem Vortrage vom 2. Februar 1847 vor Allem die Frage, ob die neue Akademie im beschränkten Sinne ein Institut der Hauptstadt, oder im ausgedehnten ein die ganze Monarchie umfassendes sein solle? Er spricht sich unbedingt für die letztere Ansicht aus, schon „um dem unseligen provinziellen Trennungs-Streben entgegen zu wirken".

Wenn nun auch Freih. v. Kübeck diesen Gedanken schon früher ausgesprochen hat, wahrscheinlich ohne daß der Erzherzog davon Kenntniß erhielt, so ist doch nicht zu zweifeln, und wird auch durch die Äußerungen des Fürsten Metternich bestätigt, daß erst durch das gewichtige Wort Sr. kais. Hoheit diese für die Akademie so wesentliche Erweiterung Eingang fand.

Als Grund für diese Erweiterung wird noch angeführt, daß es dadurch eher möglich werde, jedes Fach durch mehrere Gelehrte vertreten zu sehen, indem die tüchtigsten Kräfte aus der ganzen Monarchie herbeigezogen werden, wodurch endlich auch verhindert werde, daß diese sich feindlich entgegen stellen; es wird daher im Folgenden stets von einer kaiserlichen Akademie gesprochen.

Bezüglich der Preisaufgaben, die jährlich zu stellen gestattet werden soll, erklärt sich der Erzherzog für vier statt für drei, da sonst die beiden Classen nicht gleichförmig handeln könnten.

Hinsichtlich der Ehrenmitglieder meint der Erzherzog: „man möge hierzu hochgestellte Persönlichkeiten nehmen, als Beweis von Devotion, und in der Hoffnung, daß sie sich bewogen finden möchten, auch wirklich für das Beste der Wissenschaften auf was immer für eine Art beizutragen".

Es wird ferner angedeutet, daß neben dem Präsidenten noch zwei Vice-Präsidenten, nämlich für jede Classe einer und ein Secretär nothwendig wären, was jedoch später eine Abänderung erfuhr und zwar wohl zum Vortheile der Sache. Außer diesen sollte die Akademie 48 wirkliche Mitglieder erhalten, von denen die eine Hälfte in Wien, die andere in den Provinzen ihren Aufenthalt hat.

Unter dem Präsidenten dachte sich der Erzherzog einen hochgebornen, rücksichtlich seiner Stellung und pecuniären Verhältnisse unabhängigen Mann, wie z. B. Graf Caspar Sternberg einer war, daher wollte er ihn auch unbesoldet wissen. Gegen die Besoldung eines Theiles der Akademiker sprach sich der Erzherzog ebenfalls aus, „indem dadurch nur Sinecuren geschaffen und die Thätigkeit der Einzelnen nicht erhöht werde. Die wissenschaftlichen Arbeiten sollten nicht nach der Seitenzahl, sondern nach dem Gehalte der Arbeit bemessen werden", eine schöne Idee, die theoretisch vollkommen begründet, aber leider praktisch ganz unausführbar ist. Auch erhob derselbe Einsprache gegen die Ertheilung des Ranges eines Regierungsrathes für die Mitglieder.

Fürst Metternich erstattete nun seinen Vortrag an den Kaiser über das Elaborat des Erzherzogs am 6. Mai 1847 und

hiermit erhielten endlich diese langwierigen Verhandlungen ihren Abschluß, so daß am 14. Mai 1847 die definitiven Statuten in Form eines Allerh. Patentes erscheinen konnten.

In diesem Vortrage brachte der Fürst zur Allerh. Kenntniß, daß er, um eine definitive Entschließung vorzubereiten, im Einvernehmen mit dem Grafen Kolowrat eine Berathung bei Sr. k. Hoheit dem neu ernannten Curator eingeleitet habe, zu welcher noch der Staatsminister Graf J. E. Münch-Bellinghausen, der Oberste Kanzler Graf Inzaghy, der Präsident der Polizeihofstelle Graf Sedlnitzky, der Präsident der allgemeinen Hofkammer Freih. v. Kübeck und der Hofkanzler Freih. v. Pillersdorff beigezogen waren.

Bei diesen Berathungen wurden die für die künftige Stellung der Akademie wichtigsten Bestimmungen getroffen, indem alle wesentlichen, vom Erzherzog Johann gestellten Anträge einstimmig angenommen wurden. Die Aufnahme auch außerhalb Wien's lebender Gelehrter hatte eine Erhöhung der Zahl der Mitglieder von 24 auf 48 zur Folge. Man beschloß ferner Sr. Majestät die Bitte zu unterbreiten, nur die ersten 40 Mitglieder aus der Zahl der vorgeschlagenen zu ernennen, die übrigen 8 aber der Wahl durch die ernannten Mitglieder zu überlassen.

Während in den früheren Anträgen immer nur von einem Präsidenten und von einem beständigen Secretär die Rede war, wurde nun noch ein Vicepräsident und ein zweiter Secretär in Antrag gebracht, damit jede der beiden Classen ihren Secretär erhalte und einer derselben, als Generalsecretär, die den beiden Classen gemeinsamen Angelegenheiten besorgen könne. Präsident und Vicepräsident sollten niemals derselben Classe angehören und jeder derselben den Vorsitz in seiner Classe führen. Sämmtliche Functionäre sollten nicht, wie früher vorgeschlagen

war, von Sr. Majestät ernannt, sondern in der ersten gemeinsamen Sitzung gewählt und Sr. Majestät zur Bestätigung vorgeschlagen werden. Nur sie hätten Functionsgehalte zu beziehen, „da sie berufen sind, die Mitglieder öfter um sich zu vereinigen, und auch fremde Gelehrte bei sich zu sehen“.

Von dem früheren Antrage, die wirklichen Mitglieder theilweise zu besolden, kam es ab, indem geltend gemacht wurde, „daß die Akademie keine Versorgungsanstalt, sondern ein Institut zur Pflege der Wissenschaften, zur Aneiferung und Ermunterung der Studien und zur Honorirung ausgezeichneter Leistungen sein soll“.

„Wird der Fond der Akademie verwendet, um Notabilitäten der Wissenschaften, mögen sie Mitglieder der Akademie sein oder nicht, für besondere Arbeiten zu honoriren, Reisen für specielle wissenschaftliche Zwecke zu veranstalten, oder wahrhaft gelehrte Männer in einzelnen Bestrebungen zu unterstützen: so wird gewiß der von Sr. Majestät vorgesetzte Zweck sicherer erreicht, als durch Sinecuren, welche für eine bestimmte Anzahl von Gelehrten lebenslang creirt werden.“

„Wirkliches Mitglied der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu werden, muß das höchste Ziel und Streben der österreichischen gelehrten Welt sein; es muß hiermit kein Jagen nach fester, ungestört zu genießender Besoldung verbunden, aber die Gewißheit gegeben werden, daß ausgezeichnete Leistungen ausgezeichnet honorirt werden.“

Auch die Betheilung der Akademiker mit dem Range eines Regierungsrathes ließ man bei der nun so beträchtlich vergrößerten Zahl derselben mit Rücksicht auf die übrigen Beamten fallen.

Alle diese Anträge erhielten laut Allerh. Handschreibens vom 14. Mai 1847 die Genehmigung Sr. Majestät und am 17. Mai enthielt die Wiener Zeitung sowohl das Allerh. Grün-

dungs-Patent der Akademie, als auch die Namen der 40 von Sr. Majestät ernannten Akademiker.

Da dieses Verzeichniss sich in den amtlichen Publicationen der Akademie nicht findet, so dürfte es, um diese Lücke auszufüllen, passend sein, dasselbe hier folgen zu lassen. In der Wiener Zeitung vom 17. Mai 1847 heisst es nämlich:

Zugleich mit der Gründung der k. Akademie der Wissenschaften in Wien geruhten Se. k. k. Majestät vorläufig nachbenannte Personen zu wirklichen Mitgliedern derselben allergnädigst zu ernennen:

1. Arneth Joseph, Director des Münz- und Antiken-Cabinets in Wien;
2. Auer Alois, Director der k. k. Staatsdruckerei in Wien;
3. Balbi Adrian Edler v., k. k. Rath in Mailand;
4. Baumgartner Andreas, k. k. Hofrath in Wien;
5. Bordoni Anton, Professor der Geodäsie und Hydrometrie an der Universität zu Pavia;
6. Carlini Franz, erster Astronom und Director der Sternwarte zu Mailand;
7. Chmel Joseph, Vice-Director des k. k. geheimen Hof- und Staatsarchivs;
8. Cittadella-Vigodarzere Andrea Conte, Präsident des k. k. Institutes der Wissenschaften und Künste zu Venedig;
9. Dessewffy Emil Graf, k. k. Kämmerer;
10. Endlicher Stephan, Professor der Botanik in Wien;

*11. Ettingshausen Andreas v., Professor der Physik in Wien;

12. Grillparzer Franz, Director des Hofkammer-Archivs in Wien;
13. Haidinger Wilhelm, k. k. Bergrath in Wien;
14. Hammer Joseph Freiherr v., k. k. Hofrath in Wien;
15. Hügel Carl Freiherr v., in Wien;

*16. Hyrtl Joseph, Professor der Anatomie in Wien;

*17. Jäger Albert, Professer der Universal- und österreichischen Staatengeschichte an der Universität zu Innsbruck;

18. Kemeny Joseph Graf v.;
19. Kreil Carl, Director der Sternwarte in Prag;
20. Labus Johann, Secretär des k. k. Institutes der Wissenschaften und Künste zu Mailand;
21. Litta Pompeo Conte, Vice-Präsident des k. k. Institutes der Wissenschaften und Künste in Mailand;
22. Muchar Albert, Professor der lateinischen Philologie, classischen Literatur und Ästhetik an der Universität zu Graz,
23. Münch Eligius Freiherr v., k. k. Hofrath in Wien;

*24. Palacký Franz, böhmisch-ständischer Historiograph;

25. Partsch Paul, Custos des k. k. Mineralien-Cabinets in Wien;
26. Prechtl Johann, k. k. Regierungsrath in Wien;
27. Pressl Swatopluk, Professor der speciellen Naturgeschichte in Prag;
28. Pyrker Johann Ladislaus, k. k. wirklicher geheimer Rath und Erzbischof von Erlau;
29. Redtenbacher Joseph, Professor der Chemie in Prag;
30. Santini Johann, Professor der Astronomie an der Universität zu Pavia;
31. Schaffařik Paul, Custos der Universitäts-Bibliothek zu Prag;
*32. Schrötter Anton, Professor der speciellen technischen Chemie in Wien;
33. Stampfer Simon, Professor der praktischen Geometrie in Wien;
34. Stülz Jodok, k. k. Historiograph;
35. Teleky Joseph Graf, k. k. wirkl. geheimer Rath, Gouverneur von Siebenbürgen und Präsident der ungarischen Akademie;
36. Unger Franz, Professor der Botanik und Zoologie am ständischen Joanneum zu Graz;
37. Weber Beda, Professor am Gymnasium zu Meran;
38. Wenrich Joseph, Professor der orientalischen Sprachen in Wien;
39. Wolf Ferdinand, Scriptor der k. k. Hof-Bibliothek;
40. Zippe Franz, Professor der technischen Lehranstalt in Prag.

Von den Genannten sind nur noch die fünf mit einem Stern bezeichneten am Leben, so dass die Akademie in einer nicht allzu fernen Zeit von der jüngeren Generation gebildet sein wird.

Die definitiven Statuten wurden vom Staatsminister Grafen J. E. Münch-Bellinghausen verfaßt und sind, bis auf den mit Allerh. Entschließung vom 15. Mai 1848 erweiterten Wirkungskreis der Akademie durch Hinzufügung einer philosophischen und staatswissenschaftlichen, dann einer Abtheilung für die Zweige der theoretischen Medicin und der dadurch bedingten Vermehrung der Zahl der Mitglieder um sechs für jede Classe, sowie der correspondirenden um 48, noch heute dieselben, da sie sich als vollkommen entsprechend bewährt haben.

Obwohl nun kein Hinderniß mehr der Einberufung der Mitglieder zum Behufe der Constituirung der Akademie entgegenstand,

so vergingen doch Wochen, ehe etwas in dieser Richtung geschah. Mittlerweile stieg die Ungeduld in den betreffenden Kreisen von Tag zu Tag und äußerte sich in einer für jene Zeit ungewöhnlich lebhaften Weise. Der Mittelpunkt, in welchem sich damals die Bestrebungen der jüngeren Männer, die auf dem Gebiete der Naturwissenschaften thätig waren, concentrirten, war der von Haidinger, Ettingshausen und Schrötter gegründete „Verein der Freunde der Naturwissenschaften", welcher seine Wochenversammlungen im montanistischen Museum hielt, das sich in der k. k. Münze befand, in den Räumen wo gegenwärtig die Graveur-Akademie untergebracht ist[1].

Hier wurde der erwartungsvollen Unruhe, die sich der Gemüther bemächtigt hatte, unumwunden Ausdruck gegeben und es gab sich in nicht zu verkennender Weise die gespannte Stimmung, die sich der neu ernannten Akademiker bemächtigt hatte, kund.

Der Leibarzt des Fürsten Metternich, Dr. Friedrich Jäger und Baron Clemens Hügel, welche an diesen Versammlungen ebenfalls Theil nahmen, erstatteten demselben Bericht über diese in jener Zeit ganz ungewöhnliche, obwohl an sich sehr harmlose Aufregung, was den Staatskanzler bewogen haben mag, von diesen Äußerungen der öffentlichen Meinung Notiz zu nehmen und an Se. k. Hoheit den Herrn Curator der Akademie ein vom 28. Mai 1847 datirtes Schreiben zu richten, in welchem derselbe sich zuerst äußert, „daß, wenn er auch das Bewußtsein in sich trage, diese Schöpfung hervorgerufen und vor langen Jahren Sr. Majestät dem Kaiser empfohlen zu haben, er sich doch nicht verhehle, daß Se. k. Hoheit durch die Auffassung dieses Institutes in dessen wahrer Bedeutung, und durch die demgemäß in Antrag gebrachten wesentlichen Zuthaten Sich

[1] Mehr hierüber findet man in der im Jahre 1869 von Ritter von Haidinger herausgegebenen Schrift „Das k. k. montanistische Museum und die Freunde der Naturwissenschaften in Wien in den Jahren 1840 bis 1850".

der Akademie schon in ihrem Entstehen als ein wohlwollend wirksamer Curator erwiesen haben". Hierauf sprach er den Wunsch aus, daß Se. k. Hoheit die neu ernannten Mitglieder einzuberufen geruhen möge, „damit sie unter ihrem Alterspräsidenten die Wahl der Functionäre vornähmen, da er dieß für dringend nothwendig halte".

Ein anderer Gegenstand, welchen der Fürst in diesem Schreiben besprach und welchen Se. k. Hoheit bereits mündlich angeregt hatte, betraf die Bestellung eines Mannes, der die Vermittlung zwischen der Akademie und ihrem Curator zu besorgen hätte, indem er die Aufträge desselben empfangen würde und an den sich die Akademiker in vorkommenden Fällen wenden könnten.

Der Fürst bezeichnet die Wahl eines solchen Mannes als eine schwierige, weil es ein Akademiker wohl nicht sein könne und weil auch dessen anderweitige amtliche Stellung nicht dazu Anlaß bieten soll, bei der Akademie die Meinung aufkommen zu lassen, als handle es sich um eine indirecte bureaukratische Einmischung irgend einer administrativen Behörde.

Fürst Metternich brachte für diese Stelle den damaligen Appellationsrath Freih. v. Pratobevera, später Justizminister im ersten Ministerium Auersperg, in Vorschlag.

Se. k. Hoheit genehmigte diesen Vorschlag und Se. Majestät der Kaiser ernannte mit Allerh. Entschließung vom 8. August 1847 den k. k. n. ö. Appellationsrath Freih. v. Pratobevera zum „Secretär der Curatel" der kaiserl. Akademie der Wissenschaften. Daß diese Wahl eine sehr glückliche war, hat die Folge gezeigt.

Diese Stelle wurde bald nachher, als Österreich in die Reihe der constitutionellen Staaten trat, eingezogen, indem die Vermittelung mit dem Curator durch das Ministerium des Innern (gegenwärtig durch das für Cultus und Unterricht) besorgt wurde.

Mit Circularschreiben (Triest ddo. 8. Juni 1847) ladet Se. k. Hoheit Erzherzog Johann, als Curator der Akademie, die neu ernannten 40 Mitglieder derselben ein, sich am 27. Juni 1847 in den mittlerweile der Akademie eingeräumten schönen Localitäten des k. k. polytechnischen Institutes zu versammeln und unter dem Vorsitze ihres Alterspräsidenten die Wahl ihrer künftigen Functionäre vorzunehmen.

Es fanden sich bei dieser denkwürdigen Sitzung nur 23 Mitglieder ein, und zwar aus Wien die Herren: Arneth, Auer, Baumgartner, Chmel, Endlicher, Ettingshausen, Grillparzer, Hammer, Hügel, Hyrtl, Münch, Prechtl, Redtenbacher, Schrötter, Stampfer, Wolf, Zippe; aus den Provinzen die Herren: Muchar, Palacký, Pyrker, Stülz, Unger, Weber. Weggeblieben waren also: Balbi, Bordoni, Carlini, Cittadella, Dessewffy, Haidinger, Jäger, Kemeny, Kreil, Labus, Litta, Partsch, Preßl, Santini, Schaffařik, Teleky (Wenrich †). Zum Präsidenten wurde Hofrath Freih. Hammer-Purgstall, zum Vicepräsidenten Hofrath Dr. A. Baumgartner, zum Generalsecretär Prof. Dr. A. v. Ettingshausen und zum Secretär der historisch-philologischen Classe Dr. F. Wolf, Scriptor an der k. k. Hofbibliothek, gewählt. Die Allerh. Bestätigung dieser Wahlen erfolgte bereits am 29. Juni.

Nun wurden mit Erlaß des h. Curators vom 18. Juli 1847 die in Wien wohnenden Mitglieder aufgefordert, einen Entwurf der Geschäftsordnung für die Akademie auszuarbeiten. Das so entstandene Elaborat wurde den auswärtigen Mitgliedern sogleich zugesendet und sodann auf Grundlage der eingegangenen Bemerkungen einer nochmaligen Revision unterzogen, welche im October beendigt war. Der h. Curator bestätigte diese Geschäftsordnung mit Erlaß vom 12. November 1847.

Da nun alle Vorarbeiten beendigt waren, konnten endlich die wissenschaftlichen Sitzungen der Akademie beginnen, und in der That fand am 24. November 1847 die erste Sitzung der historisch-philologischen, am 25. die der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe und am 27. die erste Gesammtsitzung unter dem Vorsitze des neu gewählten Bureau statt.

In dieser Sitzung wurde der Actuar und der Kanzlist aus den Individuen, die sich um diese Stellen beworben hatten, gewählt. Zum Actuar wurde Dr. A. Schmidl, Redacteur der „österr. Blätter für Literatur und Kunst" und auch sonst als Schriftsteller auf dem Gebiete der Topographie bekannt, gewählt. Es wurde jedoch die Bedingung gestellt, daß Dr. Schmidl künftig an keiner Redaction einer Zeitschrift sich betheiligen dürfe, was auch für die damaligen Anschauungen bezeichnend ist.

Der Zutritt von Fremden zu den Sitzungen der Akademie war damals nicht gestattet; da aber doch das Bedürfniß nach Mittheilung der Verhandlungen gefühlt wurde, so sollten Artikel über die vorgelegten Abhandlungen veröffentlicht werden, welche der Generalsecretär zu verfassen übernahm. Wie vorauszusehen, erwies sich dieses Verfahren bald als unausführbar.

Erst in der Sitzung vom 24. November 1849 wurde über Antrag des Professors A. Schrötter beschlossen, daß die Sitzungen der Akademie öffentlich sein sollen und der Zutritt zu denselben jedem Freunde der Wissenschaft zu gestatten sei, die Verwaltungsgeschäfte aber in einer vertraulichen Sitzung, zu der nur die wirklichen Mitglieder Zutritt haben, erledigt werden sollen.

Gegenwärtig erscheint längstens acht Tage nach jeder Sitzung der „Anzeiger", welcher die Stelle der „*Comptes rendus*" der Pariser Akademie vertritt und die von den Autoren verfaßten Auszüge der vorgelegten Abhandlungen enthält. Hiermit ist Alles geschehen, was von Seite der Akademie für die Ver-

breitung ihrer Arbeiten möglich ist, zumal der „Anzeiger" sogleich in vielen Exemplaren versendet wird.

Die Arbeiten der Akademie waren zwar bereits im vollen Gange, aber eine feierliche Kundgebung ihres Bestehens hätte nicht vor dem 30. Mai 1848, als dem in der Geschäftsordnung vorgeschriebenen Tage zur Abhaltung der feierlichen Sitzungen, stattfinden können, wenn nicht Se. k. Hoheit der Erzherzog-Curator den glücklichen Gedanken gefaßt hätte, eine außerordentliche und feierliche Eröffnungssitzung der Akademie anzuordnen. Es geschah dies in einem Erlasse vom 26. December 1847, in welchem hierzu der 2. Februar 1848 festgesetzt wurde.

Und in der That es war dies eine feierliche Sitzung, der gewiß Alle, die an derselben Theil nahmen, eine freundliche Erinnerung bewahrt haben. Sie wurde in dem Saale abgehalten, in welchem heute unser Herrenhaus tagt, ihr wohnten 10 Erzherzoge, ein Theil des diplomatischen Corps und die höchsten Hof- und Staatswürdenträger bei.

Se. k. Hoheit der Durchlauchtigste Curator Erzherzog Johann Baptist eröffnete dieselbe mit warmen Worten, indem er zuerst Sr. Majestät dem Kaiser Ferdinand den Dank für die Gründung und großmüthige Ausstattung der Akademie im Namen Aller aussprach, und dann, an die anwesenden Akademiker sich wendend, ihnen die Wichtigkeit und den Umfang der Aufgaben, deren Lösung der Staat von ihnen zu erwarten berechtigt ist, an's Herz legte.

Hierauf hielt der erste Präsident der Akademie, Freih. Hammer-Purgstall, eine geistvolle, mehr als halbstündige Rede, welcher, wie er sagt, „es zusteht, sich nach kurzer Erinnerung an die akademischen Bestrebungen Österreichs in verflossenen Jahrhunderten, beim dermaligen glücklichen Gedeihen erst über das Wesen und die Gemeinnützigkeit der Allerhuldreichst gewährten kaiserlichen Akademie, dann über die eigenthümliche

Einrichtung derselben sich auszusprechen, und durch die Beleuchtung der Idee, aus welcher die Gründung hervorgegangen, die Bürgschaft für die gehörige Auffassung des hohen Zweckes zu leisten".

Der General-Secretär, Regierungsrath v. Ettingshausen, erstattete nun Bericht über die dieser Sitzung vorhergegangenen Begebnisse in der Akademie, in welchem er besonders hervorhob, „daß es ihr vergönnt war, sich aus ihren Elementen zu gestalten und die Bedingungen ihres künftigen Lebens festzustellen."

Er weist ferner auf die der Akademie bereits vorgelegten Arbeiten hin, verkündigt die Namen der von derselben gewählten und von Sr. Majestät bestätigten Ehren-, wirklichen und correspondirenden Mitglieder und schließt mit der Trauernachricht von dem Verluste zweier ausgezeichneter Mitglieder, des berühmten Orientalisten Wenrich und des gefeierten Dichters Ladislaus Pyrker, welche die Akademie in der kurzen Zeit ihres Bestehens bereits erlitten hatte.

Hiermit schließt diese denkwürdige Feier, welche den Schlußstein der ersten Periode im Leben der Akademie bildet und zwar, als gutes Omen, unmittelbar an der Schwelle der großartigen Ereignisse des Jahres 1848.

Lassen Sie mich nun, hochansehnliche Versammlung, diese Retrospective hier abbrechen, denn die Schilderung der Erlebnisse und der Leistungen der Akademie in der nächstfolgenden Periode wird besser einer künftigen, passenderen Gelegenheit vorbehalten. Das reichliche Material dazu ist theils in unserem jährlich erscheinenden Almanach theils in den Berichten des General-Secretärs vollständig niedergelegt.

Überblickt man aber die Verhandlungen, welche der Gründung der Akademie vorangegangen und hier kurz zusammengefaßt worden sind, so gelangt man zu der erfreulichen Über-

zeugung, daß in den hohen und höchsten Kreisen stets eine wohlwollende Stimmung für das neue Institut geherrscht hat, und daß man von der Nothwendigkeit desselben allerseits überzeugt war. Es muß aber mit dem aufrichtigsten Danke anerkannt werden, daß dieses Wohlwollen fortbesteht, sowie auch die in jüngster Zeit erfolgte Errichtung einer Akademie der Wissenschaften in Krakau den Beweis liefert, daß man in jenen Kreisen auch jetzt noch die Akademien nicht zu den Instituten zählt, die sich überlebt haben.

Daß die Vorverhandlungen nicht rascher vor sich gingen, lag wohl in der Natur des damaligen Geschäftsganges und in der Fremdartigkeit des zu behandelnden Gegenstandes. Bei den zu Rathe gezogenen Fachmännern divergirten die Ansichten bezüglich der zu treffenden Einrichtungen zu sehr, um sich mit ihnen verständigen zu können; die Staatsmänner waren daher genöthigt die nicht leichte Aufgabe allein zu lösen, und daß sie dies in einer zeitgemäßen Weise thaten, beweisen die vortrefflichen Statuten, welche auch heute noch in Geltung sind. Selbst die für Österreichs Weltstellung so folgenschweren Ereignisse des Jahres 1848 hatten keinen wesentlichen Einfluß auf den Organismus und die Thätigkeit der Akademie geübt. Nur wurde über einen von der Akademie ausgegangenen Antrag der Wirkungskreis derselben mit Allerh. Entschließung vom 15. Mai 1848 durch Einbeziehung der philosophischen und staatswissenschaftlichen Fächer, sowie der Zweige der theoretischen Medicin erweitert und demgemäß die Zahl der wirklichen Mitglieder um sechs für jede Classe, sowie der correspondirenden Mitglieder um 48 in gleicher Vertheilung nach beiden Classen und nach dem In- und Auslande vermehrt, so daß für jede dieser Abtheilungen 12 correspondirende Mitglieder hinzukamen.

Ehe ich jedoch diesen Theil meines Berichtes schließe, sei es mir noch erlaubt einige numerische Daten, die sich auf

das 25jährige Bestehen unserer Akademie beziehen, hier anzuführen.

Zu den greifbaren Merkmalen der Thätigkeit einer Akademie gehören nämlich jedenfalls die von ihr herausgegebenen Schriften, die hier allerdings nur der Zahl nach angeführt werden können.

Die philosophisch-historische Classe hat während des Bestehens der Akademie, also in den abgelaufenen 25 Jahren herausgegeben:

Denkschriften in 4°: 20 Bände mit 99 Tafeln und 9 Karten;
Sitzungsberichte: 70 Bände mit 119 Tafeln und 3 Karten;

Fontes { I. Abtheilung: 7 Bände,
II. " 36 "

Archiv: 47 Bände.

Anzeiger: 8 Jahrgänge.

Von der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe sind in demselben Zeitraume erschienen:

Denkschriften in 4°: 32 Bände mit 1237 zum Theil colorirten Tafeln und 9 Karten;
Sitzungsberichte: 64 Bände mit 2292 zum Theil colorirten Tafeln und 12 Karten;
Anzeiger: 8 Bände.

Zusammen also 52 Bände in 4° mit 1336 zum Theil colorirten Tafeln und 18 Karten und 240 Bände in 8° mit 2411 zum Theil colorirten Tafeln und 15 Karten.

Über den Werth dieser Publicationen hat die öffentliche Meinung entschieden, und wenn man auch hier wieder nur ein greifbares Moment in Anschlag bringen will, so ist dies ohne Zweifel der Absatz, den dieselben gefunden haben.

Dieser ergab, obwohl die Akademie 590 Personen und Anstalten theils mit allen ihren Schriften, theils mit einzelnen Abtheilungen derselben betheilt, doch einen Brutto-Ertrag von 179 281 fl., welchem, nach Abzug der Provision von 40 Procent an den akademischen Buchhändler, ein Reinertrag von 107 557 fl. entspricht.

Zur Unterstützung für wissenschaftliche Leistungen wurden von derselben an Subventionen bewilligt:

Von der philosophisch-historischen Classe:

Für Herausgabe von Werken und Abhandlungen	83 047·78 fl.
„ Reisen	8 418·— „
„ andere wissenschaftliche Unternehmungen .	3 059·42 „
Summe .	94 525·20 fl.

Von der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe:

Für Herausgabe von Werken und Abhandlungen	61 210·54 fl.
„ Reisen	22 584·80 „
„ andere wissenschaftliche Unternehmungen .	36 395·19 „
Summe .	120 190·53 fl.
Von beiden Classen zusammen:	214 715·73 fl.

Wer wollte behaupten, daß die in dieser nicht unbedeutenden Summe liegende Spannkraft, in lebendige umgesetzt, zur Förderung der Wissenschaft, auf die allein sie gerichtet wurde, nicht wesentlich beigetragen habe?

Endlich hat die Akademie im Ganzen 27 Preisfragen gestellt und zwar 1 die Gesammtakademie, 10 die philosophisch-historische und 16 die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Von diesen 27 Fragen wurden 17 gelöst und zwar die

von der Gesammtakademie gestellte, dann drei von der philosophisch-historischen und 13 von der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe ausgeschriebene; darunter sind eine für den zweiten Baumgartner'schen Preis und 8 Preise für neu entdeckte teleskopische Kometen.

Der Ig. Lieben'sche Preis von 900 fl. wurde außerdem dreimal und der Baumgartner'sche von 1000 fl. zweimal ertheilt.

Die Namen der mit diesen Preisen Betheilten sind folgende:

1. Schiller-Preis von der Gesammtakademie (1861): Karl Tomaschek.
2. Phil.-hist. Classe: (1851) Franz Miklosich.
   (1860) Friedrich Überweg.
   (1871) Oskar Erdmann.
3. Math.-nat. Classe: (1853) Jacob Schabus.
   (1858) Joseph Grailich.
   (1867) Gustav Tschermak.
   (1867) A. Kenngott.
4. Ig. Lieben'scher Preis: (1865) Joseph Stefan.
   (1868) Eduard Linnemann und Karl v. Than.
   (1871) Leander Ditscheiner.
5. Baron Baumgartner-Preis: (1869) W. Holtz u. A. Töpler.
   (1872) Franz Exner.
6. Kometen-Preise: (1870) erhielt W. Tempel 2 Preise,
   (1871) „ Winnecke 2 „
   J. Coggia 1 Preis,
   (1872) „ Winnecke 1 „
   W. Tempel 2 Preise.

Die hierdurch gegebene Anregung wird nicht gering angeschlagen werden dürfen, da ein vertieftes Studium in einer

speciellen Richtung stets mit der Erkenntniß von Lücken in andern Zweigen verbunden ist, die einmal aufgedeckt, häufig dann auch bald ausgefüllt werden.

Zur erfreulichen Kenntnißnahme habe ich noch mitzutheilen, daß Seine k. k. Apostolische Majestät mit Allerh. Entschließung vom 5. Juli 1871 die Wahl des geheimen Rathes Anton Grafen Auersperg zum inländischen Ehrenmitgliede und des Hofrathes und Directors des Hauptmünzamtes, Dr. Anton Schrötter Ritter von Kristelli zum General-Secretär der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften Allergnädigst zu genehmigen; zu wirklichen Mitgliedern derselben, und zwar für die philosophisch-historische Classe den Professor der romanischen Sprachen und Literatur an der Universität zu Wien, Dr. Adolf Mussafia, für die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe den Professor der Physiologie an der Universität zu Graz, Dr. Alexander Rollett, zu ernennen, und die von der k. Akademie getroffenen Wahlen des gewesenen Directors am Gymnasium zu Meran, P. Pius Zingerle, und des a. o. ö. Professors der classischen Philologie an der Universität zu Wien, Dr. Wilhelm Hartel, zu correspondirenden inländischen, des Professors an der Universität zu Halle, Dr. Friedrich August Pott, des Professors der Geschichte an der Universität zu München, Dr. Friedrich Wilhelm von Giesebrecht, des königl. sächsischen Hofrathes und Professors der National-Ökonomie an der Universität zu Leipzig, Dr. Wilhelm Roscher, und des k. russischen Staatsrathes und Mitgliedes der k. Akademie der Wissenschaften zu Petersburg, Dr. Franz Anton Schiefner, zu correspondirenden ausländischen Mitgliedern der phil.-hist. Classe, endlich des Professors der Physik am deutschen Polytechnicum in Prag, Dr. Adalbert von Waltenhofen, zum correspondirenden inländischen, und des Naturforschers Charles Darwin in England zum correspondirenden ausländi-

schen Mitgliede der math.-naturw. Classe der k. Akademie der Wissenschaften Ag. zu genehmigen geruht haben.

Ein schließlicher Blick auf das hier und in den folgenden Abschnitten Angeführte wird, wie wir hoffen, jeden Freund der Wissenschaft überzeugen, daß die Akademie nicht hinter den Fortschritten zurückgeblieben ist, die Österreich auf allen Gebieten, den materiellen wie den geistigen, in den abgelaufenen 25 Jahren gemacht hat. Die Mitglieder der Akademie dürfen aber das erhebende Bewußtsein bewahren, daß sie das großartige Geschenk ihres erhabenen Gründers mit Treue und Liebe gepflegt, und soweit dies in ihren Kräften lag, seiner Bestimmung gemäß auszubilden und zu entwickeln bemüht waren. Mit welchem Erfolge, darüber zu urtheilen steht den hiezu berufenen Zeitgenossen zu. Aber sicher dürfen wir erwarten, daß das leitende Princip der Akademie auch in den folgenden Zeiten stets dasselbe bleiben wird, nämlich Ermittelung der Wahrheit durch freie Forschung und ohne Rücksicht, ob die Resultate, zu welchen sie führt, mit den herrschenden Traditionen im Einklange stehen oder nicht, und getragen von der unumstößlichen Überzeugung, daß es für diese Geistesarbeit keine reellen, sondern nur eingebildete oder absichtlich gezogene Schranken gibt. Sie wird so immer dem großen Naturgesetze der unaufhaltsamen Fortentwickelung der Menschheit folgen, das Niemand ungestraft verletzt, und wird sich von dieser Richtung niemals durch particularistische Bestrebungen von was immer für einer Art entfernen lassen. Dem deutschen Geiste, der sie bisher durchdrang, wird sie nie untreu werden, und eben darum wird sie auch nicht aufhören, im echt österreichischen Sinne zu wirken.

Anhang

zu Seite 10, siehe die Anmerkung.

Eure Majestät!

Mit dem Vertrauen, womit Allerhöchstdero erhabene Gesinnung und bekannte Liebe für die Wissenschaft alle derselben Beflissenen beseelt, legen die Unterzeichneten ihre unterthänigste Bitte, als ein nicht nur von ihnen, sondern von Allen, welchen Nationalehre und wissenschaftliche Bildung am Herzen liegt, tiefgefühltes gemeinschaftliches Anliegen ehrfurchtsvoll an den Fuß des Thrones nieder, nämlich die Bitte um die Abhilfe des schon seit so lange vom Auslande der österreichischen Regierung vorgeworfenen Mangels einer Akademie der Wissenschaften in Wien.

Die Gründe, womit die Unterzeichneten ihre ehrfurchtsvollste Bitte um die Gewährung dieser ebenso zeitgemäßen, als staatsnützlichen Anstalt unterstützen, sind so wichtig und springen von selbst so sehr in's Auge, daß hier die kürzeste Erwähnung derselben genügt.

Nur der erste von dem Beispiele aller übrigen Staaten und Hauptstädte Europa's hergenommene Grund bedarf der geschichtlichen Aufzählung wegen mehrerer Worte.

Nachdem bei der Wiederherstellung der Wissenschaften Italien durch die Stiftung von Akademien zu Neapel, Florenz, Rom das erste Beispiel gegeben, ging die Idee einer Akademie der Wissenschaften nicht nur in Österreich, sondern auch in Deutschland schon unter Maximilian I., von dessen Geheimschreiber Celtis aus, durch dessen Bemühungen sieben gelehrte Gesellschaften zu Stande kamen, und unter diesen auch die nach der Donau genannte Donau-

Gesellschaft, welche mit kaiserlicher Unterstützung in allen Fächern der Wissenschaft Merkwürdiges geleistet hat.

Erst ein Jahrhundert nach der Gründung der Donau-Gesellschaft stiftete Richelieu im Jahre 1635 die französische Akademie, welche zwei Jahre hernach im Jahre 1637 ihre erste Sitzung hielt.

In seine Fußstapfen trat dreißig Jahre später Colbert (1666) durch die Gründung der Akademie der Wissenschaften, nachdem schon acht Jahre früher (1658) zu London eine königliche Akademie der Wissenschaften gegründet worden.

Die erste Grundlage der Akademie der Alterthumsforscher in London schreibt sich schon vom XIV. Jahrhunderte (1572) der durch so viele große und nützliche Einrichtungen verherrlichten Regierung der Königin Elisabeth her, wurde aber erst in der Hälfte des letzten Jahrhunderts (1750) durch ein königliches Incorporations-Diplom völlig sanctionirt.

Unter der Regierung Leopold's I. wurde die von ihm den Namen tragende kaiserliche Leopoldinische Akademie der Naturforscher gestiftet und mit Einkünften und besonderen Privilegien vom Staate bedacht, welche mit dem Verluste der römischen Kaiserkrone für Österreich verloren ging.

Noch im letzten Jahre des XVII. Jahrhunderts (1700) veranlaßte Leibniz die Stiftung der königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, und sechs Jahre hernach sollte nach seinem Plane eine Akademie zu Wien gestiftet werden, zu deren Einkünften er Erstens die des holländischen Papierhandels, dann die des von ihm nach dem Muster des venetianischen entworfenen Planes des Lottogefälles vorschlug.

Das Lotto blieb, aber die Akademie kam nicht zu Stande.

Indessen wetteiferten alle anderen Staaten Europa's in Errichtung von Akademien.

Im Jahre 1732 ward die schottische zu Edinburgh, im Jahre 1739 die irländische zu Dublin, im Jahre 1759 die hannoveranische zu Göttingen, im Jahre 1759 die bayerische zu München, im Jahre 1739 die schwedische zu Stockholm, ebenso die russische zu Petersburg, die dänische zu Kopenhagen, die normanische zu Caen, die spanische zu Madrid, die portugiesische zu Lissabon, die piemontesische zu Turin, und im Jahre 1776

auch die von Prag, mit Überlassung des Stempels der böhmischen Kalender, in beschränktem Maßstabe gestiftet.

Gleichzeitig kam die Stiftung einer Akademie der Wissenschaften für Wien nach einem großen Plane zur Sprache, über dessen Mißlingen die hier beigebogene Beilage der österreichischen Zeitschrift für Geschichte und Staatskunde genügenden Bericht erstattet.

Vor vierzig Jahren ward das französische Institut aus vier Akademien (1. der Sprache, 2. der mathematischen und physischen Wissenschaften, 3. der Geschichte und Alterthümer, 4. der Künste) gebildet, dann von Napoleon erweitert, von Ludwig XVIII. vor zwanzig Jahren unter dem alten Namen der Akademien wieder hergestellt, von Louis Philippe vor fünf Jahren mit einer fünften Akademie der moralischen und politischen Wissenschaften vermehrt.

In Italien hatte Napoleon das lombardische Institut gegründet, und den Namen des Institutes behielt auch die holländische Akademie der Wissenschaften.

Im Geiste der durch das Fortschreiten der Wissenschaften nöthig gewordenen Erweiterung und Verbesserungen erhielt im Jahre 1807 die königliche Akademie von München eine neue Verfassung; in England wurde nebst den beiden königlichen Akademien der Wissenschaften und Alterthümer eine dritte, nämlich die königliche Gesellschaft der Literatur, mit großem Aufwande, in Ungarn die ungarische Gesellschaft durch reiche Dotationen des Adels, unabhängig von der Regierung, gestiftet, und noch jüngst bei der Säcularfeier der Petersburger Akademie das Einkommen derselben bis auf jährliche hunderttausend Gulden vermehrt.

Es bestehen also dermalen außer den zahlreichen, nicht auf Kosten der Regierung unterhaltenen, wissenschaftlichen Gesellschaften und Vereinen (dergleichen die der Naturforscher zu Nürnberg und Frankfurt, die Gesellschaften zu Mannheim, in der Lausiz, in Nassau, die Gesellschaft der Alterthumsforscher zu Rom, das Athenäum zu Venedig etc.) in Europa's Hauptstädten nicht weniger als achtundzwanzig auf Kosten der Regierungen unterhaltene Akademien, nämlich sieben in Frankreich (die fünf zu Paris, die der Wissenschaften zu Caen und die der Alterthumsforscher in der Normandie), drei in England (zu London

die der Alterthumskunde und der Literatur, und die königliche der Wissenschaften zu Edingburg), zwei in Schweden (zu Stockholm und Upsala), zwei in Dänemark (die königliche Akademie der Wissenschaften und die der nordischen Alterthümer zu Kopenhagen (13., 14.), zwei in Russland: zu Petersburg und Warschau (15., 16.), — (17.) die zu Amsterdam, (18.) Brüssel, (19.) Göttingen, (20.) Berlin, (21.) München, (22.) Madrid, (23.) Lissabon, (24.) Neapel, (25.) Turin, (26.) die Crusca zu Florenz, (27.) die von Prag, (28.) und die in Mailand.

Von allen Hauptstädten Europa's konnte also nur die des österreichischen Kaiserstaates bisher keine erringen, und während Prag, Pesth und Mailand solche Institute aufzuweisen haben, mußte Wien desselben entbehren.

Wien, die Residenzstadt des Kaisers, auf welche, als den Mittelpunkt der Cultur des österreichischen Kaiserthums alle Augen des Auslandes gerichtet sind; Wien, das durch die Schätze seiner kaiserlichen Natur- und Kunst-Sammlungen größeren Stoff als die meisten Hauptstädte Europa's zu wissenschaftlichen Forschungen und Arbeiten darbeut; Wien, der Kern der österreichischen deutschen Provinzen, welche allein in dieser Hinsicht im Vergleiche mit Böhmen, Ungarn und Italien stiefmütterlich verwahrlost! — Diese Thatsache macht die Gründung einer Akademie der Wissenschaften zu Wien

Erstens: zu einer Ehrensache der Regierung;

Zweitens: darf bei dem allgemeinen Fortschritte wissenschaftlicher und geistiger Thätigkeit in Anstalten, welche das Fortschreiten der Wissenschaften bezwecken und fördern, die Arbeiten der Gelehrten unterstützen und der Regierung zur Ehre gereichen, Österreich hierin um so weniger zurückbleiben, als dem bisherigen Mangel einer Akademie zu Wien großentheils die Geringschätzung des Auslandes, womit Österreich bisher in wissenschaftlicher Hinsicht (in vieler Beziehung nicht ganz unverdienter Weise) zurückgesetzt worden, zuzuschreiben ist.

Es ist eine nicht zu leugnende Thatsache, daß gegen Hunderte der herrlichsten Entdeckungen im Gebiete der Naturwissenschaften und der Mathematik, womit täglich die auswärtigen Zeitungen gefüllt

sind, wovon selbst in unseren Schulen gehandelt wird, sich kaum eine auch nur minderen Ranges für Österreich vindiciren läßt, während Frankreich, England und der Norden von Deutschland hier als Großmächte anerkannt werden müssen.

Offenbar hat dieses Mißverhältniß in dem Mangel an Anregung zu wissenschaftlichen Forschungen seinen Grund, wie ein Blick auf den Einfluß, den die französische Akademie und die *Royal institution* auf die Förderung der Wissenschaften ausüben, lehrt.

Besonders blüht der vaterländischen Geschichte kein Heil, wenn nicht durch vereinigtes, von Oben kräftig unterstütztes Zusammenwirken der in allen Theilen der österreichischen Monarchie zerstreuten Geschichtsforscher das nöthige Material in der Gestalt eines *Corpus diplomatum et scriptorum* gesammelt und herausgegeben wird.

Bisher ist noch das Wenigste bekannt, das Meiste modert und schlummert in den Archiven und Bibliotheken, theils öffentlichen, theils privaten.

Eine solche Aufgabe kann nur durch eine Akademie gelöst werden, weil diese das Sammeln gemeinschaftlich betreiben würde (jede getheilte Arbeit geht schneller und vollendeter in's Leben) und weil sie auch durch ihr Ansehen und ihre Verwendung so manche historische Schätze zur Einsicht erhalten könnte, die den vereinzelten, alleinstehenden Forschern meistens verweigert werden.

Drittens erhalten durch das, mittels akademischer Beschäftigung und Thätigkeit feurigen Geistern vorgesteckte Ziel, dieselben eine dem Staate heilsame Richtung, indem sie von schädlichen politischen Speculationen oder dem unnützen Gewäsche blos unterhaltender Zeitschriften abgezogen, nützlicherem Bestreben zugewendet werden.

Viertens ist die Akademie (wovon besonders die von Paris und München das praktische Beispiel geben,) die wahre höchste wissenschaftliche Behörde, das natürliche Auskunftsamt der Regierung über alle, wissenschaftliche Erörterung und Belehrung fordernde Gegenstände.

Außerdem daß durch regere wissenschaftliche Betriebsamkeit der Buchhandel gegen das Ausland weniger passiv den inneren

Wohlstand befördern würde, so würde die Akademie auf die Erhaltung der Alterthümer und Kunstsachen wachen, und dafür sorgen, daß dieselben nicht statt der vaterländischen die ausländischen Museen bevölkern, wie der Ilioneus nach München, die drei Herkulanerinen nach Dresden und die jugendliche Bronzestatue nach Berlin ausgewandert sind.

Fünftens. Ist es von der höchsten politischen Wichtigkeit, daß Österreich seinen Credit und Einfluß in Deutschland, dessen Zeitgeist vor allem ein geistig thätiger und wissenschaftlicher, von Preußen und Bayern, welche ihre Akademien als Vereinigungspunkte deutscher Cultur geltend machen, nicht überflügeln lasse.

Sechstens. Ist der Glanz, welcher hierdurch auf die Regierung Eurer Majestät fällt, ein höchst beherzigenswerther Beweggrund.

Ebenso kurz als die Beweggründe lassen sich auch die Gesichtspunkte, aus welchen die Gründung einer Akademie der Wissenschaften in's Auge zu fassen, erwähnen.

Erstens. Die Akademie sei mit Ausschluß der theologischen, medicinischen, juridischen, philosophischen und politischen Wissenschaften in zwei Classen, Erstens der Mathematik und den Naturwissenschaften, Zweitens der Geschichte und Philologie geweiht; ihre eigentliche Aufgabe, die wissenschaftliche Empirie ist einerseits den Erscheinungen der Natur, andererseits dem historischen Factum zugewendet.

Ihr Ziel in idealer Hinsicht kann nur sein, dem Streben nach allgemeiner Wahrheit überhaupt dadurch zu Hilfe zu kommen, daß mit unermüdetem Fleiße und Unparteilichkeit mit dem Sinne für wahre Objectivität und mit gesunder Kritik das Thatsächliche in den einschlagenden Fächern hergestellt, gesichtet, mit einander verglichen und geordnet werde.

Zweitens. Sie sei keine Anstalt gelehrten Luxus und die Stelle eines Akademikers keine Sinecure; aber sie sei zweckmäßig organisirt und mit den nöthigen Mitteln ausgestattet, wie z. B. die Akademien von Paris, Petersburg, Berlin, weil nur so eingerichtete Akademien, wie die Erfahrung lehrt, Großes. mittellose hingegen Nichts geleistet.

Drittens. Sie sei eine rein österreichische, ohne mit der böhmischen, italienischen und ungarischen in irgend einem andern Verbande, als dem allen Akademien auch des Auslandes gemeinsamer wissenschaftlicher Correspondenz zu stehen.

Viertens. Werden nur wirkliche Gelehrte, welche als solche sich durch wissenschaftliche Leistungen rühmlichen Namen erworben haben, zu wirklichen Mitgliedern ernannt.

Der Glanz hoher Geburt und Würden sollen den Ehrenmitgliedern vorleuchten, aber dieselben geben ebenso wenig als Kenntnisse, die sich nicht durch wissenschaftliche Leistungen bethätigt haben, Anspruch auf die Ernennung zum wirklichen Mitgliede.

Fünftens. Die wirklichen Mitglieder sind zu Wien, die correspondirenden außerhalb der Hauptstadt.

Sechstens. Von Seiten der Finanzen dürfte umso weniger ein Hinderniß geltend gemacht werden können, als sich die mit dem Wesen einer Akademie verbundenen, allgemein bekannten, unvermeidlichen Ausgaben entweder durch das Kalender-Monopol (wie dieses in Rußland und bereits auch in Böhmen der Fall ist), oder durch eine allgemeine Erhöhung des Kalender-Stempels mehr als überflüßig decken würden.

Die Unterzeichneten, alle Staatsdiener und mehrere derselben im Dienste des Staates und der Wissenschaften ergraut, bringen dieses dringende Bedürfniß nicht sowohl für sich und in ihrem Namen, als in dem der Wissenschaften und des jungen Nachwuchses tüchtiger und rüstiger Arbeiter auf dem Felde der Wissenschaften zur Sprache.

Sie hätten die Zahl der Unterschriften solcher Männer, deren Sinn, Kenntnisse und Thätigkeit ihren nützlichen Eifer und ihre Wirksamkeit als Mitglieder einer Akademie der Wissenschaften verbürgt, sie hätten die Zahl der Unterschriften solcher Candidaten einer zu gründenden Akademie der Wissenschaften in der Hauptstadt und in den österreichisch-deutschen Provinzen leicht verdoppeln und verdreifachen können, wenn sie nicht das Sammeln von Unterschriften hätten vermeiden, wenn sie nicht bloß die von ihnen unter sich so oft ausgesprochene Überzeugung, und das über den Mangel einer Akademie vielfältig gehörte Bedauern vor Eurer

Majestät unumwunden hätten aussprechen wollen; aber von allen den Wissenschaften obliegenden Österreichern wird dieses Bedürfniß der Nationalehre und wissenschaftlichen Bildung tief und lebendig gefühlt, und umso tiefer und lebendiger gefühlt, als alle andern Theile der Monarchie der Ehre und des Vortheiles solcher Akademien theilhaftig, und nur die österreichischen Erbstaaten an einer solchen bis jetzt verwaiset sind.

Ungarn hat sich mit seiner so reich gestifteten Gesellschaft der Einwirkung der Regierung entzogen, die böhmische Akademie der Wissenschaften, welche schon seit dem Jahre 1776 besteht, hat soeben im vorigen Jahre bei der böhmischen Krönung ihre halbe Säcularfeier begangen, und im künftigen Jahre tritt mit der lombardischen Krönung das lombardische Institut wieder in's vorige Leben.

Während also Ungarn, Böhmen und Italien die Ehre und die Vortheile eines wissenschaftlich-akademischen Institutes genießen, sollten denn die deutschen Erbstaaten, das Herz der Monarchie, das Stammland des erhabenen Herrscherhauses, der Kern deutscher Sprache und Bilduug, sollten denn die deutschen Erbstaaten allein eines solchen Institutes entbehren, welches den im Laufe der Zeit zugewachsenen anderen Theilen der Monarchie gewähret ist?

Wie die böhmische Krönung der schicklichste Zeitpunkt der halben Säcularfeier der böhmischen Akademie, wie die lombardische der schönste Anlaß zur Wiederbelebung des lombardischen Institutes dargeboten, so beut auch auf der Hin- und Herreise die dem Vernehmen nach, von Seiner Majestät zu nehmende Huldigung der Stände Tirols und der Steiermark den schicklichsten Zeitpunkt und die schönste Gelegenheit dar, mit dem letzten Acte der feierlichen Huldigung österreichischer Erbländer, auch durch eine Allerhöchste Entschließung das Werde einer Akademie der Wissenschaften zu sprechen, deren Statuten-Entwurf die Unterzeichneten nach erfolgter Verständigung von der Allerhöchsten Entschließung vorzulegen bereit sind; einer rein österreichischen Akademie, welche zu Wien residirend, aber zu ihren Mitgliedern alle ausgezeichneten Gelehrten der deutschen Erbstaaten (Böhmen ausgenommen) zählend, der Mittelpunkt wissenschaftlichen Verbandes und

der Brennpunkt ihrer geistigen Cultur sein würde; die Begründung einer solchen Anstalt, als Siegel aller Krönungen und Huldigungen, wäre die dauerndste Triumphpforte in der Geschichte.

Wien, am 18. März 1837.

Joseph C. Arneth m/p.
Andreas Baumgartner m/p.
Franz Ritter von Buchholz m/p.
Joseph Chmel m/p.
Andreas von Ettingshausen m/p.
Hammer-Purgstall m/p.
Joseph Freiherr von Jacquin m/p.
Barth-Kopitar m/p.
J. J. von Littrow m/p.
J. J. Prechtl m/p.
Schreibers m/p.
Ferdinand Wolf m/p.

---

[1] Die betreffende Stelle in J. P. Kaltenbaek's „Österreichischer Zeitschrift für Geschichts- und Staatskunde" im Jahrgang 1836, S. 376 lautet:

Das Bedürfniss eines wissenschaftlichen Centrales für Österreich scheint auch wohl mehr oder minder die vielen Versuche geleitet zu haben, welche unter Maria Theresia wegen Gründung einer Akademie der Wissenschaften in Wien gemacht worden sind. Die wahrhaft große Regsamkeit für Verbesserung des Unterrichtswesens, der Studienanstalten, die sich bereits in den ersten Regierungsjahren der unvergleichlichen Monarchin auf eine höchst erfreuliche Weise beurkundete; die vielfach fördernde Theilnahme an literarischen Leistungen, kurz das offen ausgesprochene Bestreben, die Intelligenz nach allen Richtungen hin zu heben, war auch ganz geeignet, der stets genährten Hoffnung, auch in Österreich erstehen zu sehen, was die Nachbarstaaten besaßen, neues Leben und neue Kraft zu geben. Und sie fußte dieses Mal auf festerem Boden als je. Konnten gleich die ersten Vorstellungen nicht durchdringen, weil die Wunden des Krieges keine ausserordentlichen

Ausgaben zuliessen, so fanden sie doch eine aufrichtige Bereitwilligkeit und dies war genug, um bei der nächsten Veranlassung wieder hervorzutreten. Diese ergab sich, als im Jahre 1773 eine allgemeine Reform der Studien eingeleitet wurde. Wie vordem nie war jetzt die Frage an der Zeit; denn Martini, an der Spitze der Commission stehend, welche die Hindernisse höherer Bildung wegräumen sollte, hatte sich stets öffentlich dafür erklärt, und gehörte wohl selbst zu den Männern, die sich zur glücklichen Lösung verbunden hatten. Zugleich waren die größten Schwierigkeiten in Beziehung eines hinlänglichen Fonds beseitiget. Die Gründung der Akademie sollte dem Staate nicht die geringsten Opfer kosten und doch die Anstalt auf eine Weise in's Leben gerufen werden, daß sie keiner der bestehenden weichen durfte. Das Geheimniß hatte man den Akademien zu Berlin, München, London u. s. w. abgelernt, welche alle aus dem Kalenderwesen ihre reichen Einkünfte bezogen.

Der Vorschlag wurde der Kaiserin noch im Jahre 1773 vorgelegt, und sie bewilligte, „daß von nun an alle den erbländischen Verlegern verliehenen Kalenderdruck-Privilegien, wie sie nach und nach erlöschen würden, nicht mehr erneuert und unter der Leitung des berühmten Astronomen Hell zugleich akademische Kalender einstweilen herausgegeben werden sollen, bis der nöthige akademische Fond auf diese Weise gegründet und nach und nach das ganze Kalenderwesen in die Hände der Direction gekommen wäre, worauf dann die Akadamie errichtet werden sollte." Wie sehr überdies die Kaiserin dem beabsichtigten neuen Institute ihre Aufmerksamkeit schenkte, beweist auch eine etwas spätere Bestimmung, wonach demselben ein ansehnlicher Theil der Pachtsumme des Wiener Diariums und andere ähnliche Einkünfte zugewiesen wurden. Der baldigen Vollendung schien nun nichts mehr im Wege zu liegen. Mehrere Kalender-Privilegien waren bereits eingezogen und die übrigen, da sie schon vor längerer Zeit und nur auf zehn Jahre gegeben waren, standen dem Erlöschen nahe. Hofrath von Martini betrieb überdies als Studien-Referent die Angelegenheit mit allem möglichen Eifer, und Peter Hell hatte bereits einen akademischen Kalender für das Jahr 1774 vollendet, der von dem Publicum mit großer Vorliebe aufgenommen wurde. Ueberhaupt zeigte sich eine allgemeine Theilnahme, ja es stand bereits mit Grund zu erwarten,

daß selbst mancher reiche
Sache im Gange wäre, sein
tragen werde und dazu kom
Ranges nicht ohne Begeist
sahen, und insbesondere Fü
ihr seinen besonderen Sc

Indessen — so günstig
ersten Schritte waren, das
schöne Plan zerfiel. Der
Kalender-Verlag für die bes
Bewegung, um seine Privil
verfallen und nicht erneuert
zur Kaiserin, stellte seinen
Maria Theresia, deren
wollte, gab seinen Bitten Ge
wurden neue Kalender-Privi
demie der Wissenschaften fü

Die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe, welche wie immer ihre Hauptaufmerksamkeit der Publication ihrer Sitzungsberichte und Denkschriften zuwendet, hat sich veranlaßt gesehen, in der Einrichtung der ersteren ein durch die fortschreitende Entwickelung der einzelnen Zweige der Wissenschaft nothwendig gewordene Änderung vorzunehmen.

Um nämlich den raschen Fortschritten der medicinischen Wissenschaften und dem großen ärztlichen Lese-Publicum Rechnung zu tragen, hat die Classe beschlossen, vom Jahrgange 1872 an die in ihren Sitzungsberichten veröffentlichten Abhandlungen aus dem Gebiete der Physiologie, Anatomie und theoretischen Medicin in eine besondere Abtheilung zu vereinigen und von dieser eine erhöhte Auflage in den Buchhandel zu bringen. Die Sitzungsberichte dieser Classe werden daher, vom Band LXV an, in folgenden drei gesonderten Abtheilungen erscheinen, welche auch einzeln bezogen werden können:

I. Abtheilung: Enthält die Abhandlungen aus dem Gebiete der Mineralogie, Botanik, Zoologie, Geologie und Paläontologie.

II. Abtheilung: Die aus dem Gebiete der Mathematik, Physik, Chemie, Mechanik, Meteorologie und Astronomie.

III. Abtheilung: Die Abhandlungen aus dem Gebiete der Physiologie, Anatomie und theoretischen Medicin.

Von der I. und II. Abtheilung werden jährlich 5—7 und von der III. 3—4 Hefte erscheinen.

Dem Berichte über jede Sitzung geht eine Übersicht aller in derselben vorgelegten Abhandlungen und das Verzeichniß der eingelangten Druckschriften voran.

Von allen in den Sitzungsberichten erscheinenden Abhandlungen kommen Separatabdrücke in den Buchhandel und können durch die akademische Buchhandlung (Karl Gerold's Sohn (Wien, Postgasse 6) bezogen werden.

Der akademische Anzeiger, welcher nur Original-Auszüge, oder, wo diese fehlen, die Titel der vorgelegten Abhandlung enthält, wird, wie bisher, 8 Tage nach jeder Sitzung ausgegeben.

Von den Sitzungsberichten der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe sind der LXIII. und LXIV. Band beider Abtheilungen erschienen; darin sind, nach Fächern geordnet, folgende Abhandlungen enthalten:

I. Mineralogie, Geologie und Paläontologie.

Behrens, Mikroskopische Untersuchungen über die Opale. (Mit 2 Tafeln und 2 Holzschnitten.)

Ettingshausen, C. Frh. v., c. M., Die fossile Flora von Sagor in Krain. I. Theil. (Auszug.)

Manzoni, *Supplemento alla Fauna dei Bryozoi Mediterranei. (I^a Contribuzione.)* (Mit 3 Tafeln.)

Niedzwiedzki, Gesteine von Aden in Arabien. (Mit 1 Tafel.)

Reuss, Ritter v., w. M., *Phymatocarcinus speciosus*, eine neue fossile Krabbe aus dem Leithakalke des Wiener Beckens. (Mit 1 Tafel.)

— Vorläufige Notiz über zwei neue Foraminiferen-Gattungen.

Schrauf, Mineralogische Beobachtungen. II. (Mit 3 Tafeln.)

— Mineralogische Beobachtungen. III. (Mit 4 Tafeln.)

Simonowitsch, Über einige Asterioiden der rheinischen Grauwacke. (Mit 4 Tafeln.)

Simony, Über See-Erosionen in Ufergesteinen.
— Die Gletscher des Dachsteingebirges.
Tschermak, c. M., Beitrag zur Kenntniss der Salzlager. (Mit 1 Tafel und 1 Holzschnitte.)
Zepharovich, Ritter v., c. M., Die Atakamit-Krystalle aus Süd-Australien. (Mit 1 Tafel.)
— Über Diaphorit und Freieslebenit. (Mit 5 Tafeln.)

II. Botanik und Pflanzenphysiologie.

Hartig, Über den Bau des Stärkemehls. (Mit 1 Tafel.)
Leitgeb, Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Pflanzenorgane. IV. Wachsthumsgeschichte von *Radula complanata*. (Mit 4 Tafeln.)
Neilreich, c. M., Kritische Zusammenstellung der in Österreich-Ungarn bisher beobachteten Arten, Formen und Bastarte der Gattung *Hieracium*.
Peyritsch, Über einige Pilze aus der Familie der Laboulbenien. (Mit 2 Tafeln.)
Tangl, Beitrag zur Kenntniß der Perforationen an Pflanzengefäßen. (Mit 1 Tafel.)
Weiß, Ad., Zum Baue und der Natur der Diatomaceen. (Mit 2 Tafeln.)
Wiesner, Experimental-Untersuchungen über die Keimung der Samen. Erste Reihe.
— Untersuchungen über die herbstliche Entlaubung der Holzgewächse. (Mit 1 Tafel.)

III. Zoologie.

Fitzinger, w. M., Kritische Durchsicht der Ordnung der Flatterthiere oder Handflügler *(Chiroptera)*. Familie der Fledermäuse *(Vespertiliones)*. VII. Abtheilung.

Fitzinger, w. M., Die Arten der natürlichen Familie der Faulthiere *(Bradypodes)* nach äusseren osteologischen Merkmalen.

— Die natürliche Familie der Gürtelthiere *(Dasypodes)*. I. Abtheilung.

— Die natürliche Familie der Gürtelthiere *(Dasypodes)*. II. Abtheilung.

IV. Physik und Krystallographie.

Boltzmann, Über das Wärmegleichgewicht zwischen mehratomigen Gasmolecülen.

Březina, Die Krystallform des unterschwefelsauren Blei PbS_2O_6, 4aq und das Gesetz der Trigonoëder an circularpolarisirenden Krystallen. (Mit 2 Tafeln und 10 Holzschnitten.)

Ditscheiner, Über einige neue Talbot'sche Interferenz-Erscheinungen. (Mit 1 Tafel.)

— Über eine einfache Vorrichtung zur Herstellung complementärer Farbenpaare mit Brücke's Schistoskop.

— Zur Bestimmung der Wellenlänge der Fraunhofer'schen Linien.

Herrmann, Formel für die Spannkraft gesättigter Dämpfe.

Hornstein, c. M., Über die Abhängigkeit des Erdmagnetismus von der Rotation der Sonne. (Mit 2 Tafeln.)

Lang, v., w. M., Versuche über Einströmung von Gasen. (Mit 1 Holzschnitt.)

— Über die anormale Dispersion spitzer Prismen.

— Zur dynamischen Theorie der Gase.

Obermayer, v., Über die Anwendung eines Elektromotors zur stroboskopischen Bestimmung der Tonhöhe.

Pfaundler, c. M., Elementare Ableitung der Grundgleichung der dynamischen Gastheorie. (Mit 1 Tafel.)

Stefan, w. M., Über das Gleichgewicht und die Bewegung, insbesondere die Diffusion von Gasgemengen.

— Über die diamagnetische Induction.

— Über die Gesetze der elektrodynamischen Induction.

— Über den Einfluss der Wärme auf die Brechung des Lichtes in festen Körpern.

Stern, Beiträge zur Theorie der Resonanz fester Körper mit Rücksicht auf das Mitschwingen der Luft.

Waszmuth, Über die Arbeit, die beim Magnetisiren eines Eisenstabes durch den elektrischen Strom geleistet wird. (Mit 1 Holzschnitt.)

V. Chemie.

Bauer, Über einige Legirungen.

Gottlieb, w. M., Über die Entstehung und Eigenschaften der Monochlorcitramalsäure.

Hlasiwetz, w. M., und Habermann, Über die Proteïnstoffe. Erste Abhandlung.

Kachler, Studien über die Verbindungen aus der Camphergruppe. I. Abhandlung. (Mit 2 Holzschnitten.)

Lieben, c. M., und Rossi, Umwandlung von Ameisensäure in Methylalkohol.

Linnemann, Ein Beitrag zur weiteren Kenntniß des Pinakons.

— und v. Zotta, Rückbildung von Isobutylalkohol aus Trimethylcarbinol.

Ludwig, Chemische Analyse des Meteoreisens aus der Wüste Atacama (1870).

Maly, Untersuchungen aus dem chemischen Laboratorium der medicinischen Facultät in Innsbruck:

1. Über die Trommer'sche Zuckerreaction im Harn.

2. Bemerkungen über den schwefelhältigen Körper des Harns. Von W. Löbisch.
3. Einfache Darstellung von salzsaurem Kreatinin aus Harn. Von R. Maly.

Mittheilungen aus dem chemischen Laboratorium der Universität Innsbruck: 11. Über Disulfobenzoësäure und eine neue Dioxybenzoësäure. Von L. Barth u. C. Senhofer. — 12. Über die Umwandlung der Oxybenzoësäure in Protokatechusäure und die Constitution der letzteren. Von L. Barth. — 13. Über Bimethyl- und Biäthylprotokatechusäure. Von R. Kölle.

Nowak, Über den Stickstoffgehalt des Fleisches.

Pfaundler, c. M., Über die Energiedifferenz des phosphorsauren Natrons bei verschiedenem Gehalte an Krystallwasser.

Schaffner, Über Darstellung von Thallium im Grossen.

Schneider und Köttsdorfer, Analyse der Mineralquellen des Herculesbades nächst Mehadia.

Schreder, Über die Oxypikrinsäure (Styphninsäure). (Mit 2 Holzschnitten.)

Schrötter, A. Ritter v., w. M., Kleinere Mittheilungen:

I. Ein Beitrag zur Geschichte der Manganlegirungen.

II. Über eine merkwürdige Veränderung der Oberfläche einer Glasplatte durch eine plötzliche und heftige Erschütterung.

III. Beiträge zur Kenntniss des Diamantes.

IV. Ein Apparat zur Bestimmung der Kohlensäure, besonders im Leuchtgase. (Mit 4 Holzschnitten.)

Sommaruga, Freih. v., Über die Naphtylpurpursäure und ihre Derivate.

Stingl, Gesteinsanalysen. II.

VI. Anatomie, Physiologie und theoretische Medicin.

Albert, Zur Histologie der Synovialhäute. (Mit 1 Tafel.)

Brücke, w. M., Über eine neue Methode, Dextrin und Glycogen aus thierischen Flüssigkeiten und Geweben abzuscheiden und über einige damit erlangte Resultate.

Chrschtschonovich, Beiträge zur Kenntniß der feineren Nerven der Vaginalschleimhaut. (Mit 1 Tafel.)

Dietl, Untersuchungen über Tasthaare. (Mit 2 Tafeln.)

Dobrynin, Über die erste Anlage der Allantois. (Mit 1 Tafel.)

Exner, Sigm., Untersuchungen über die Riechschleimhaut des Frosches. (Mit 2 Tafeln.)

Friedinger, Welche Zellen in den Pepsindrüsen enthalten das Pepsin?

Gay, Die Circumanaldrüsen des Menschen. (Mit 1 Tafel.)

Graber, Über die Blutkörperchen der Insecten. (Mit 1 Tafel.)

Hering, w. M., Über den Einfluß der Athmung auf den Kreislauf. Zweite Mittheilung: Über eine reflectorische Beziehung zwischen Lunge und Herz. (Mit 1 Tafel.)

Klein, Das mittlere Keimblatt in seinen Beziehungen zur Entwicklung der ersten Blutgefäße und Blutkörperchen im Hühnerembryo. (Mit 6 Tafeln.)

Leiblinger, Auscultatorische Phänomene durch elektrische Einwirkung.

Mayer, Studien zur Physiologie des Herzens und der Blutgefäße. I. Abhandlung: Über die Einwirkung des Strychnin auf das vasomotorische Nervencentrum. (Mit 2 Tafeln.)

Pernitza, Bau und Entwicklung des Erstlingsgefieders, beobachtet am Hühnchen. (Mit 1 Tafel.)

Schapringer, Über die Bildung des Medullarrohres bei den Knochenfischen.

Seegen, Zur Frage über die Ausscheidung des Stickstoffes der im Körper zersetzten Albuminate.

— Untersuchung über einige Factoren des Stoffumsatzes während des Hungerns.

— Genügen die bis jetzt angewendeten Methoden, um kleine Mengen Zucker mit Bestimmtheit im Harn nachzuweisen?

Song, Ein Beitrag zur Lehre von den Malpighischen Körperchen der menschlichen Niere. (Mit 1 Tafel.)

Wedl, c. M., Histologische Mittheilungen. (Mit 2 Tafeln.)

Weiß, Sigm., Zur Statik des Glycogens im Thierkörper.

VII. Mathematik und Astronomie.

Exner, K., Über die Maxima und Minima der Winkel, unter welchen krumme Flächen von Radien-Vectoren durchschnitten werden. (Mit 1 Tafel.)

Frombeck, Ein Beitrag zur Theorie der Functionen complexer Variabeln.

Gegenbauer, Auswerthung bestimmter Integrale.

Littrow, v., w. M., Bericht über die von Herrn Prof. E. Weiß ausgeführte Bestimmung der Breite und des Azimuthes auf dem Laaerberge bei Wien. (Auszug.)

Niemtschik, Allgemeine Methode zur Darstellung der Durchschnitte von Ebenen mit Kegel- und Cylinderflächen, von Geraden mit Kegelschnittslinien und von confocalen Kegelschnittslinien unter sich. (Mit 2 Tafeln.)

— Über die Construction des Durchschnittes zweier krummen Flächen unter Anwendung von Kugeln und Rotationsflächen. (Mit 1 Tafel.)

Oppolzer, Ritter v., c. M., Über die Bahn des Planeten (62) Erato.

Oppolzer, Ritter v., c. M., Über die Bestimmung einer Kometenbahn. (III. Abhandlung.)

— Über die Bahn des Planeten (91) „Ägina".

— Nachweis für die im Berliner Jahrbuche für 1874 enthaltenen Ephemeriden der Planeten (58) „Concordia", (59) „Elpis", (62) „Erato", (64) „Angelina", (91) „Ägina" und (113) „Amalthea".

Pelz, Über das Problem der Glanzpunkte. (Mit 2 Tafeln.)

Schulhof, Bahnbestimmung des Planeten (108) „Hekuba".

Seydler, Über die Bahn des ersten Kometen vom Jahre 1870.

— Elemente des Kometen II. 1869. (Entdeckt von Tempel 1869. October 11.)

Staudigl, Über die Identität von Constructionen in perspectivischer, schiefer und orthogonaler Projection. (Mit 1 Tafel.)

Weiß, c. M., Über sprungweise Änderungen in einzelnen Reductionselementen eines Instrumentes.

Weyr, Emil, Über rationale Raumcurven vierter Ordnung.

Winckler, w. M., Über die Entwicklung und Summation einiger Reihen.

— Über die Integration der Differentialgleichung erster Ordnung mit rationalen Coëfficienten zweiten Grades.

VIII. Meteorologie, physische Geographie und Reisen.

Bloek, Schreiben an die kais. Akademie der Wissenschaften.

Fritsch, c. M., Vergleichung der Blüthezeit der Pflanzen von Nord-Amerika und Europa

— Über die absolute Veränderlichkeit der Blüthezeit der Pflanzen.

Handl, Notiz über die älteren meteorologischen Beobachtungen in Lemberg.

Hann, Untersuchungen über die Winde der nördlichen Hemisphäre und ihre klimatologische Bedeutung. Zweiter Theil: Der Sommer. (Mit 1 Tafel.)

Der LXV. Band der Sitzungsberichte befindet sich unter der Presse und wird folgende Abhandlungen enthalten:

Boué, w. M., Über die Mächtigkeit der Formationen und Gebilde. (Mit 2 Tabellen.)

— Über geologische Chronologie.

Brandt, Bemerkungen über die untergegangenen Bartenwale (Balänoiden), deren Reste bisher im Wiener Becken gefunden wurden.

Brücke, w. M., Studien über die Kohlenhydrate und über die Art, wie sie verdaut und aufgesaugt werden.

Ettingshausen, C. Freih. v., w. M., Über *Castanea vesca* und ihre vorweltliche Stammart. (Mit 17 Tafeln.)

Exner, A., Über die Untersalpetersäure.

Exner, Sigm., Weitere Studien über die Structur der Riechschleimhaut bei Wirbelthieren. (Mit 2 Tafeln.)

— Über den Erregungsvorgang im Sehnervenapparat. (Mit 1 Tafel.)

— Über die physiologische Wirkung der Iridectomie.

Fitzinger, w. M., Die natürliche Familie der Schuppenthiere *(Manes)*.

Frombeck, Über Fourier'sche Integrale und Analogien derselben.

Gegenbauer, Note über die Functionen X_n^m und Y_n^m.

Graber, Vorläufiger Bericht über den propulsatorischen Apparat der Insecten und über das Vorkommen eines echten elastischen Fasernetzes bei Hymenopteren. (Mit 1 Tafel.)

Handl, Notiz über absolute Intensität und Absorption des Lichtes.

— Über die Constitution der Flüssigkeiten. (Beiträge zur Moleculartheorie II.)

Hering, w. M., Zur Lehre vom Lichtsinne. Erste Mittheilung: Über successive Lichtinduction. Mit 1 Holzschnitte.

Hofmeister, Untersuchungen über die Zwischensubstanz im Hoden der Säugethiere. (Mit 2 Tafeln.)

Hornstein, c. M., Über den Einfluß der Elektricität der Sonne auf den Barometerstand. (Mit 1 Tafel.)

Lang, v., w. M., Über das schwefelsaure Äthylendiamin.

— Zur dynamischen Theorie der Gase. II.

Latschenberger, Über den Bau des Pancreas. (Mit 1 Tafel.)

Maly, Über das Verhalten der Oxybenzoësäure und Paraoxybenzoësäure in der Blutbahn.

Priwoznik, Über die Veränderung einer Bronze durch langes Liegen in der Erde.

— Ein Beitrag zur Bildung von Schwefelmetallen.

Reichardt, Über die botanische Ausbeute der Polar-Expedition des Jahres 1871.

Reuss, Ritter v., w. M., Paläontologische Studien über die älteren Tertiärschichten der Alpen. III. Abth. (Auszug.)

Schauta, Zerstörung des *Nervus facialis* und deren Folgen. (Mit 2 Tafeln.)

Schrauf, Mineralogische Beobachtungen IV. (Mit 1 Tafel.)

Schrötter, Leop. Ritter v., Mittheilung über ein von der Herzaction abhängiges, an der Lungenspitze einzelner Kranker wahrnehmbares Geräusch.

Seydler, Über die Bahn der „Dione" (106).

Stefan, w. M., Untersuchungen über die Wärmeleitung in Gasen. I. Abhandlung.

Stefan, w. M., Über die dynamische Theorie der Diffusion der Gase.

— Anwendung des Chronoskops zur Bestimmung der Schallgeschwindigkeit im Kautschuk.

— Über Schichtungen in schwingenden Flüssigkeiten.

Stern, Beiträge zur Theorie der Resonanz lufthältiger Hohlräume.

Strzelecki, Theorie der Schwingungscurven.

Suess, w. M., Über den Bau der italienischen Halbinsel. (Vorläufige Mittheilung.)

Topsöe, Haldor, Krystallographisch-chemische Untersuchungen. (Mit 6 Tafeln.)

Tschermak, c. M., Die Meteoriten von Shergotty und Gopalpur. (Mit 4 Tafeln.)

Weil, Beiträge zur Kenntniß der Entwicklung der Knochenfische. (Mit 2 Tafeln.)

Weiß, Edm., c. M., Bestimmung der Längendifferenz Wiener-Neustadt — Wien.

Wiesner, Untersuchung einiger Treibhölzer aus dem nördlichen Eismeere.

Von den Denkschriften der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe ist der XXXI. Band erschienen; derselbe enthält folgende Abhandlungen:

Langer, w. M., Wachsthum des menschlichen Skeletes mit Bezug auf den Riesen. (Mit 7 Tafeln.)

Hyrtl, w. M., Das Nierenbecken der Säugethiere und des Menschen. (Mit 7 Tafeln.)

Wüllerstorf-Urbair, Freiherr v., Ehrenmitglied, Zur wissenschaftlichen Verwerthung des Aneroides.

Littrow, v., w. M., Physische Zusammenkünfte der Planeten (1) bis (82) während der nächsten Jahre.

Tschermak, c. M., Ein Meteoreisen aus der Wüste Atacama. (Mit 4 Tafeln und 3 Holzschnitten.)

Reuss, Ritter v., w. M., Die fossilen Korallen des österreichisch-ungarischen Miocäns. (Mit 21 lithogr. Tafeln.)

Rauter, Zur Entwicklungsgeschichte einiger Trichomgebilde. (Mit 9 Tafeln.)

Der XXXII. Band der Denkschriften wird in Kurzem ausgegeben werden und folgende Abhandlungen enthalten:

Ettingshausen, Const. Freih. v., c. M., Die fossile Flora von Sagor in Krain. (Mit 10 Tafeln.)

— Über die Blattskelete der Loranthaceen. (Mit 15 Naturselbstdrucktafeln.)

Helmhacker, Über Baryte des eisensteinführenden böhmischen Untersilur's sowie der Steinkohlenformation, und über Baryt im Allgemeinen. (Mit 3 Tafeln.)

Hyrtl, w. M., Die doppelten Schläfelinien der Menschenschädel und ihr Verhältniß zur Form der Hirnschale. (Mit 3 Tafeln.)

— Die Kopfarterien der Haifische. (Mit 3 Tafeln.)

Littrow, v., w. M., Bericht über die von Herrn Prof. E. **Weiß** ausgeführte Bestimmung der Breite und des Azimuthes zu Dablitz. (Mit 1 Tafel.)

— Bericht über die von Herrn Prof. E. **Weiß** ausgeführte Bestimmung der Breite und des Azimuthes auf dem Laaer Berge bei Wien. (Mit 3 Tafeln.)

— Bericht über die von den Herren Director C. **Bruhns**, Director W. **Forster** und Prof. E. **Weiß** ausgeführten Bestimmungen der Meridiandifferenzen Berlin — Wien — Leipzig.

Für den XXXIII. Band der Denkschriften liegt bisher eine Abhandlung vor und zwar:

Paläontologische Studien über die älteren Tertiärschichten der Alpen. III. Abtheilung. (Mit 20 Tafeln.) Von Prof. Dr. A. E. Ritt. v. Reuss.

Die bedeutenden Ausgaben für diese Publicationen konnten mit dem auf die Classe entfallenden Druckkosten-Äquivalente von jährlichen 10.000 fl. nicht gedeckt werden, indem die Kosten für den Druck des Textes und für die Anfertigung und den Druck der Tafeln in den letzten Jahren im Mittel 19.000 fl. betrugen.

Bis zum abgelaufenen Jahre war die Classe in der Lage diesen Mehrbetrag durch Ersparungen aus früheren Jahren, dann durch den ihr zufließenden, von der andern Classe nicht gebrauchten Theil des auf sie fallenden Betrages für Druckkosten und endlich durch den Erlös aus dem Absatze ihrer Schriften zu decken. Da aber die erstgenannten beiden Quellen versiegten, so sah sie sich genöthigt, ihren hohen Curator, Se. kaiserliche Hoheit den Herrn Erzherzog Rainer zu bitten, ihr einen Zuschuß von 6000 fl. aus Staatsmitteln gnädigst erwirken zu wollen. Dieser wurde ihr auch, nach gehöriger Begründung und Beseitigung eines Mißverständnisses über die beabsichtigte Verwendung der erbetenen Summe, und nach Befürwortung von Seite des h. Ministeriums für Cultus und Unterricht von beiden h. Häusern des Reichsrathes anstandlos bewilligt, wofür sie ihren Dank hier auszusprechen sich gedrängt fühlt.

An Subventionen zur Ausführung wissenschaftlicher Arbeiten und Unternehmungen wurden seit Juni 1871 bewilligt:

Dem Herrn Fr. Noé zur Ausführung weiterer auf die Vervollkommnung der Thermosäulen abzielender Versuche . . . . 300 fl.

Dem Herrn Prof. Fr. Simony zum Abschlusse seiner Untersuchungen über die Gletscher des Dachsteingebirges . . . . 200 fl.

Dem w. M. Herrn Prof. A. Rollett zum Zwecke der Vervielfältigung von Mikrophotographien quergestreifter Muskelfasern . . . . 400 „

Dem c. M. Herrn Director G. Tschermak zur Beischaffung und Zubereitung des Materials für die Untersuchung der Structur des Meteoreisens . 300 „

Für die österr. Nordpol-Expedition 1872 . . 1000 „

Dem Herrn A. Schrauf zur Herausgabe des 5. und 6. Heftes seines „Atlas der Krystallformen des Mineralreiches“ . . . . 300 „

Bezüglich der Preisaufgaben hat die Classe folgende Beschlüsse gefaßt:

Für die am 28. Mai 1869 für den vom Freih. v. Baumgartner gestifteten Preis ausgeschriebene Preisaufgabe ist eine Bewerbungsschrift rechtzeitig eingelangt, und die Akademie hat in ihrer Sitzung am 13. Juni beschlossen, dieser Schrift den Preis zuzuerkennen.

Das Nähere über diese Preiszuerkennung wird der Herr Präsident mitzutheilen die Ehre haben.

Die am 28. Mai 1869 von der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften beschlossene, für den dreijährigen Zeitraum vom 31. Mai 1869 bis 31. Mai 1872 giltige Preisausschreibung für die Entdeckung neuer teleskopischer Kometen hatte acht Erfolge aufzuweisen. Dieser günstige Umstand hat die Akademie in ihrer Gesammtsitzung am 13. Juni d. J. zu dem Beschlusse veranlaßt, den Kometenpreis bis auf Weiteres zu erneuern.

Die Akademie hat ferner über Antrag ihrer mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe beschlossen, für den von A. Freih.

v. Baumgartner gestifteten Preis folgende Preisaufgabe auszuschreiben:

„Erforschung der Krystallgestalten chemischer Substanzen, mit besonderer Berücksichtigung homologer Reihen und isomerer Gruppen. Gewünscht wird noch die Angabe des specifischen Gewichtes. Die Ausführung von optischen Untersuchungen an den gemessenen Krystallen wird dem Ermessen des Preisbewerbers anheimgestellt."

Der Einsendungstermin für die bezüglichen Bewerbungsschriften ist der 31. December 1874; die Zuerkennung des Preises von 1000 fl. findet eventuell in der feierlichen Sitzung des Jahres 1875 statt.

In Bezug auf die Thätigkeit der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus ist zu berichten, daß dieselbe im Jahre 1871 mit 114 Stationen im Inlande und 5 im Auslande in regelmäßiger Verbindung stand. Die genannte Zahl zeigt zwar eine beträchtliche Verminderung gegen das Vorjahr, wo die Anzahl der Stationen 153 betrug; diese Verminderung rührt aber blos von der Ausscheidung der ungarischen Stationen her und liegen die früher erwähnten 114 Stationen auf dem Territorium, über welches sich nunmehr die Wirksamkeit der Wiener Centralanstalt erstreckt, verhältnißmäßig viel dichter aneinander als früher, indem jetzt eine Station auf 48 (im Vorjahre auf 78) geographische Quadratmeilen entfällt. Die Beziehungen der Centralanstalt zu auswärtigen meteorologischen Instituten haben sich in erfreulicher Weise erweitert, und es möge hier gestattet sein, auf die Anbahnung eines regelmäßigen Tauschverkehres der Publicationen mit dem magnetischen und meteorologischen Observatorien zu Toronto in Canada und Batavia, der meteorologischen Gesellschaft auf Mauritius, ferner

mit den Observatorien zu Adelaide, Brisbane und Sidney in Australien, Wellington auf Neu-Sceland u. s. f. hinzuweisen.

In Betreff der telegraphischen Witterungsberichte sind Verhandlungen eingeleitet bezüglich der Herstellung einer eigenen Telegraphenleitung vom Gebäude des k. k. Central-Telegraphenamtes zu der Centralanstalt, durch welche es ermöglicht würde, den betreffenden Dienst in dem letzteren Gebäude besorgen zu lassen.

Auf Ansuchen des Directors des physikalischen Central-Observatoriums zu St. Petersburg, Professors H. Wildt, wurde die gebührenfreie regelmäßige Beförderung der Witterungs-Telegramme einiger österreichischer Stationen nach St. Petersburg von dem hohen k. k. Handelsministerium erwirkt und ist die betreffende Correspondenz bereits ins Leben getreten.

Von den Jahrbüchern der k. k. Centralanstalt für Meteorologie ist im Herbste des verflossenen Jahres der VI. Band (Jahrgang 1870) erschienen. Außer den regelmäßig wiederkehrenden Abschnitten enthält derselbe die von Herrn Linienschiffs-Lieutenant Schellander an den Küsten des Adriatischen Meeres in den Jahren 1867—1870, ferner die im Jahre 1869 von Herrn Director Dr. Guido Schenzl in Ungarn ausgeführten magnetischen Bestimmungen.

Das bedeutsamste Ereigniß für die Centralanstalt bildet jedoch die Vollendung des Neubaues auf der Hohen Warte, welcher mit Ende April dieses Jahres bezogen werden konnte. Die Aufstellung der Instrumente hat aber bisher nur in provisorischer Weise stattfinden können, indem die Einrichtung der zur Aufnahme derselben bestimmten Räumlichkeiten noch nicht völlig beendet, auch ein großer Theil der bestellten Apparate noch nicht eingelangt ist.

Mit den Erlässen des hohen Unterrichts-Ministeriums vom 20. Juni 1871, Z. 6294 und 8. October 1871, Z. 11.214

wurde der Betrag von 16.500 fl. zur Ausstattung der Centralanstalt mit neuen Apparaten bewilligt.

Von den Apparaten, welche zur Verwendung gelangen sollen, mögen hier angeführt werden: Der elektrische Registrir-Apparat des Dr. Theorell in Upsala, welcher den Luftdruck, die Temperatur des trockenen und feuchten Thermometers, die Richtung und Geschwindigkeit des Windes in Zahlen (nach Art des Hughes'schen Druck-Telegraphen) angibt, zwei selbstregistrirende Anemometer von Adie in London, das eine nach Robinson's, das andere nach Osler's System ausgeführt, ein Elektrometer mit Bifilar-Suspension von Professor Palmieri, ein großer magnetischer Theodolit und Variations-Apparate von Professor Carl in München, die photographisch registrirenden magnetischen Variations-Apparate von Adie nach dem Muster der zu Kew aufgestellten, ein Passagen-Instrument von Gustav Starke u. s. f.

Für die absoluten magnetischen sowie für die astronomischen Beobachtungen sind eigene kleinere Observatorien getrennt vom Hauptgebäude aufgeführt worden.

In Betreff der Personal-Verhältnisse an der Centralanstalt ist die Ah. Entschließung vom 16. Mai 1871 hervorzuheben, mittelst welcher der Minimalgehalt der beiden Adjuncten an der Centralanstalt mit 1200 fl. systemisirt und ihnen gleich den Professoren der Hoch- und Mittelschulen der Anspruch auf fünf Quinquennalzulagen zu 200 fl. zuerkannt wurde.

Herr Vicedirector Carl Fritsch, welcher seit September 1851 an der Anstalt gewirkt hatte, sah sich durch die Rücksicht auf seine schwankende Gesundheit genöthigt, um seine Versetzung in den bleibenden Ruhestand anzusuchen, welche mit Ah. Entschließung vom 13. Februar 1872 erfolgte. Herr Fritsch hat jedoch zugesagt, sich auch fernerhin an den Arbeiten der Centralanstalt zu betheiligen und namentlich die

Leitung der phänologischen Stationen und die Verarbeitung der von ihnen eingesendeten Daten für das Jahrbuch zu übernehmen.

Mit h. Unterrichts-Ministerial-Erlasse vom 9. März 1872, Z. 2775 wurde Herr Ferdinand Osnaghi, Professor an der Triester Handels- und nautischen Akademie unter Anrechnung seiner früheren Dienstzeit zum Adjuncten an der k. k. Centralanstalt ernannt.

Die Adria-Commission hatte die Ausrüstung der Stationen schon innerhalb des Jahres 1870 in allen wesentlichen Stücken abgeschlossen. Im Jahre 1871 erhielt nur noch die Station Lesina das selbstregistrirende Anemometer von Hipp und die Stationen für maritime Beobachtungen wurden mit dem Tiefen-Thermometer von Casella versehen. Die meteorologischen Beobachtungen liefen regelmäßig ein von den Stationen Triest, Fiume, Zengg, Zara, Lesina und Corfù. Für Ragusa wurde auf die Einsendung der meteorologischen Daten mit Ausnahme der Aufzeichnungen von Robinson's Anemometer, welches auf Fort San Lorenzo von Unterofficieren beobachtet wird, verzichtet, da sich die bisherigen Beobachtungen als nicht ganz verläßlich erwiesen und die Wahl eines anderen Beobachters nicht offen stand. In Punta d'Ostro nöthigte der fortwährende Wechsel der Garnison und das häufige Eintreten minder verläßlicher Unterofficiere zur vorläufigen Einstellung der Beobachtungen, und in Durazzo trat der Tod des bisherigen Beobachters hindernd dazwischen. Bei der großen Gleichförmigkeit der bedingenden natürlichen Verhältnisse erscheint übrigens die Lücke zwischen Lesina und Corfù weniger störend, und die Adria-Commission hegt die Erwartung, daß es ihr gelingen werde, bei der nächsten Inspectionsreise für die besonders günstig gelegene Station Punta d'Ostro mit ihrer weit ins Meer

hinausragenden Landzunge, wenigstens für Wind und Regen wieder verläßliche Aufzeichnungen einzuleiten.

Was die maritimen Beobachtungen anbelangt, so schienen die seit dem Jahre 1869 gewonnenen Daten über Temperatur, Salzgehalt und die Ebbe- und Fluthperioden hinreichend, um bei entsprechender Bearbeitung die angestrebten Aufschlüsse wenigstens über die hauptsächlichsten Grundzüge zu geben, so daß man es nicht für nöthig fand, alle diese Beobachtungskategorien an allen Stationen auch noch im Jahre 1871 fortzusetzen. Es wurden daher die Beobachtungen über Temperatur in Zara, Ragusa, Castelnuovo und Durazzo, über den Wechsel des specifischen Gewichtes, resp. Salzgehalt nach Monaten an allen Stationen, und die Fluthbeobachtungen in Zara aufgegeben. Das Jahr 1871 bietet demnach: Beobachtungen über Meerestemperaturen zweimal monatlich von Fiume, Lesina und Corfù, dann Fluthautogramme von Triest, Pola, Fiume, Lesina und Corfù. Während in der oben angedeuteten Weise die Ausdehnung der Stationsbeobachtungen reducirt wurde, ging man mit desto mehr Intensität an die Bearbeitung und Verwerthung des angesammelten Materiales.

Über specifisches Gewicht und Salzgehalt hat Professor Aug. Vierthaler, welcher mittlerweile von Spalato nach Triest versetzt wurde, umfassende Arbeiten durchgeführt, welche sich auf die Analyse des gleichzeitig in besonderen Tiefen geschöpften Meerwassers, auf die Elektrolyse desselben, dann auf die Salinenproducte der Adria beziehen, worüber der nächste Jahresbericht der Adria-Commission die näheren Nachweisungen enthalten wird.

Besondere Mühe wurde ferner auf die Bearbeitung der Fluthdaten verwendet, welche mit sehr zeitraubenden Operationen verbunden ist, so daß erst der nächste Jahresbericht die erste Serie dießbezüglicher Resultate geben kann.

Die Adria-Commission übernahm im Laufe dieses Jahres eine große Anzahl Bordjournale von Schiffen S. M. Kriegsmarine vom Jahre 1867 aufwärts, um über die Möglichkeit der Verwerthung ihres Inhaltes ein sicheres Urtheil zu gewinnen. Die übersichtliche Zusammenstellung und Excerpirung wurde soweit fortgesetzt, daß man eine Übersicht gewann über die Zeitpunkte und Orte, an denen innerhalb der Grenze der Adria und des Mittelmeeres seit jener Zeit auf österreichischen Kriegsschiffen Beobachtungen angestellt wurden, und daß es möglich ist, die Bordbeobachtungen mit gleichzeitig an nahegelegenen Landstationen gemachten Ablesungen zu vergleichen und auf ihre Verläßlichkeit zu prüfen. Das Resultat ist leider nicht sehr befriedigend, da meistens die eingeschifften Instrumente minder verläßlich oder doch nicht entsprechend verglichen waren.

Das Jahr 1871 brachte der Adria-Commission auch die Gelegenheit, bei zwei maritimen Ausstellungen sich mit graphischen Darstellungen und Apparaten zu betheiligen, nämlich bei der internationalen maritimen Ausstellung in Neapel, wo ihr die goldene Medaille II. Classe zuerkannt wurde, und bei der hierauf stattgefundenen Ausstellung in Triest, wo sie das Diplom der goldenen Medaille erhielt.

Durch den Tod wurden der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe entrissen, die Ehrenmitglieder im Auslande: Herschel und Mohl; die correspondirenden Mitglieder im Inlande: Neilreich und Reissek.

Bezüglich der beiden Ehrenmitglieder wird der nächstjährige Bericht wenigstens eine kurze Lebensskizze bringen.

Siegfried Reissek[1]. Am 9. November 1871 starb zu Wien Siegfried Reissek, Custos am k. k. botanischen Hofcabinete. Er wurde am 26. Juni 1848 zum correspondirenden Mitgliede der kais. Akademie der Wissenschaften ernannt.

Reissek war am 11. April 1819 zu Teschen geboren und beendete die Gymnasialstudien in seiner Vaterstadt. 1836 ging er nach Brünn, um dort den philosophischen Cursus zu absolviren. Schon frühzeitig zur Pflanzenwelt hingezogen, lernte Reissek in Brünn die dortigen Botaniker jener Zeit, namentlich Rohrer, Tkany und Diebel kennen, studirte mit ihnen die heimische Flora eifrig und legte so den Grund zu seinen botanischen Kenntnissen. 1838 kam Reissek nach Wien, um Medicin zu studiren. Hier machte er durch Putterlick die Bekanntschaft Endlicher's und Fenzl's und wurde durch des letzteren Anempfehlung Volontär am k. k. botanischen Hofcabinete. 1845 erhielt Reissek an der genannten Anstalt die durch den Tod Putterlick's erledigte Stelle eines Custosadjuncten. Als Baron Münch-Bellinghausen 1867 die Leitung der Hofmuseen übernahm und bald darauf die Titel der Beamten an den naturhistorischen Instituten änderte, erhielt auch Reissek Titel und Rang als erster Custos am k. k. botanischen Hofcabinete.

Reissek erlag einem Gehirnleiden, das sich langsam aber stetig zunehmend entwickelte. Obwohl die Symptome dieser Krankheit erst in den letzten Jahren deutlich auftraten, so wirkte sie doch schon lange vorher auf Reissek deprimirend ein. Er zog sich daher im letzten Decennium seines Lebens immer mehr zurück und die Hauptepoche seiner wissenschaftlichen Thätigkeit fällt in die Jahre 1840—1861.

[1] Die folgenden Mittheilungen verdanke ich der Güte des Herrn Dr. H. W. Reichardt, ersten Custos am k. k. botanischen Hofcabinete und Privatdocenten für Botanik an der hiesigen Universität. Schrötter.

In Bezug auf Reissek's Publicationen sind als wichtigste und von bleibendem Werthe seine systematischen Arbeiten hervorzuheben. Namentlich waren es die Rhamneen und einige verwandte Ordnungen, mit welchen er sich beschäftigte. So bearbeitete Reissek die Rhamneen für Endlicher's classisches Werk: *Genera plantarum*; er lieferte eine gute Monographie der Gattung Pennantia (*Linnaea* 1842); in Lehmann's *Plantis Preissianis* wurden von ihm die neuholländischen Rhamneen bestimmt. Ferner bearbeitete Reissek die von F. Müller in Australien gesammelten Celastrineen und Rhamneen. (*Linnaea* 1857.) Die Monographie der brasilianischen Rhamneen, Ilicineen und Celastrineen, welche im 28. Fascikel der *Flora brasiliensis* (1861) erschien, schließt endlich Reissek's Leistungen in dieser Richtung würdig ab. Ausgebreitetes Wissen, eminente Belesenheit, glücklicher Takt im Unterscheiden der einzelnen Formen, große Gewandtheit in ihrer Beschreibung und vollkommenes Beherrschen der botanischen Kunstsprache kommen in diesen Publicationen Reissek's zur vollen Geltung und werden ihnen immer einen ehrenvollen Platz in der botanischen Literatur sichern.

Außer mit systematischen Arbeiten beschäftigte sich Reissek eingehender mit anatomischen und histologischen Untersuchungen. Als wichtigste Abhandlung in dieser Richtung ist hervorzuheben seine Arbeit über das Fasergewebe des Leines, Hanfes und der Baumwolle; sie wurde 1852 im vierten Bande der Denkschriften der k. Akademie der Wissenschaften veröffentlicht und enthält die Resultate sehr genauer Beobachtungen. Ferner fand Reissek's Abhandlung über die Fäulniß der Mohrrüben (Sitzungsberichte der k. Akad. der Wissensch. VIII. 1852) Anerkennung.

Weiters machte Reissek zahlreiche morphologische und teratologische Studien. Als Resultate derselben veröffentlichte

er 1843 in der *Linnaea* mehre Aufsätze; von denselben ist namentlich jener über das Wesen der Keimknospe wichtig, denn in ihm sprach Reissek schon damals die Ansicht aus, daß die Samenknospen nicht Stengelgebilde, sondern Blätter seien. Auch mit Pflanzengeographie beschäftigte sich Reissek viel; namentlich interessirte ihn die Vegetationsgeschichte der Donauinseln; er schrieb ferner eine Pflanzenphysiognomik. Doch publicirte er von den Resultaten seiner Arbeiten in dieser Richtung leider nur einzelne Fragmente, wie über die wilde Vegetation der Rebe im Wiener Becken, über die Vegetationsgeschichte des Rohres an der Donau. (Verhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellsch. VI und IX, 1856 und 1859.)

Ferner wäre zu erwähnen, daß Reissek sich vielfach mit der so schwierigen Frage der Urzeugung und mit ähnlichen heikligen Themen beschäftigte; er fand aber mit seinen Ansichten hierüber keinen Anklang in der wissenschaftlichen Welt.

Mit lebhaftem Eifer wirkte Reissek auch für Verbreitung botanischer Kenntnisse durch Vorträge und populär geschriebene Aufsätze. Er hielt in den Versammlungen der „Freunde der Naturwissenschaften" zahlreiche Vorträge; er war ein thätiges Mitglied der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft während des ersten Decenniums ihres Bestehens; er betheiligte sich bis zum Jahre 1866 lebhaft an dem Vereine zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse; er sprach wiederholt in den Cyclen populärer Vorträge, welche die k. k. Gartenbau-Gesellschaft veranstaltete; er war endlich Mitarbeiter der österreichischen Revue. Reissek's Vorträge und Publicationen in dieser Richtung zeichnen sich durch Eleganz der Diction und vollständiges Beherrschen des Stoffes sehr vortheilhaft aus.

Nebst seinem speciellen Fachwissen besaß Reissek auch eine umfassende allgemeine Bildung. Er war namentlich ein tüchtiger Kunstkenner; besonders interessirte er sich für die

Darstellung von Pflanzen in der Landschaftsmalerei; er hatte sehr viel Sinn für Musik und versuchte sich endlich auch als Dichter.

Schließlich seien zur Ergänzung des im Almanach der k. Akad. der Wissensch. II. (1852) p. 195 gedruckten Verzeichnisses der durch den Druck veröffentlichten Arbeiten Reissek's noch dessen spätere Publicationen hier aufgeführt, so weit sie eruirt werden konnten.

1850. Über die Darstellung der Pflanzenwelt in den Gemälden der Kunstausstellung. Abendbl. d. k. k. Wiener-Zeitg. Nr. 122, 123.

1851. Über künstliche Zellbildung bei Kartoffeln. Sitzungsber. der k. Akad. d. Wiss. Math.-nat. Cl. VI., p. 422—427.

1852. Über das Fasergewebe des Leines, des Hanfes und der Baumwolle. Denkschr. der k. Akad. d. Wiss. IV., p. 1—54, t. 1—14.

Über die Fäulniß der Mohrrüben. Sitzungsber. der k. Akad. d. Wiss. VIII., p. 72—82. 1 Taf.

1853. Festkranz zur zweiten Jahresfeier des zool.-bot. Vereins. Wien. 8⁰. p. 1—40.

In Sachen der Kartoffelkrankheit. Österr. bot. Wochenbl. III. p. 1—3.

Neue Bestrebungen auf pflanz.-phys. Geb. in Österr. Ebendas. III. p. 33—37.

1855. Beitrag zur Flora Wiens. Verh. d. zool.-bot. Ver. V. Abh. p. 511—514.

1856. Über eine merkwürdige Pilzbildung auf einer Caseinlösung. *(Alphitomyces Schrötteri.)* Sitzungsber. d k. Akad. d Wiss. XXI. p. 323—327. 1 Taf.

Über die wilde Vegetation der Weinrebe im Wiener Becken. Verhandl. d. zool.-bot. Verein. VI. Abh. p. 425—430.

1857. *Plantae Müllerianae, Celastrineae et Rhamneae. Linnaea.* XXIX. p. 265—296.

1859. Über die Vegetationsgeschichte des Rohres an der Donau. Verhandl. d. k. k. zool.-bot. Ges. IX. Abh. p. 55—74.

Biographie von August Neilreich. Öst. bot. Zeitschr. IX. p. 1—8. (Mit Porträt.)

1860. Über die Wanderungen des *Xanthium spinosum.* Verhandl. d. k. k. zool.-bot. Ges. X. Abh. p. 105—108.

1861. *Celastrineae, Ilicineae et Rhamneae Brasilienses.* Martius Flor. Bras. Fasc. XXVIII. col. 1—116. tab. 1—41.

Die Palmen. Eine physiognom. culturhistor. Skizze. Wien. 8⁰. 38 p.

1862. Die österreichischen naturforschenden Reisenden dieses Jahrhunderts. Schriften d. Ver. z. Verbreit. nat. Kenntn. I. p. 23—51.

Über Befruchtung und Keimbildung bei Blüthenpflanzen. Ebendas. I. p. 339—346.

1863. Einst und Jetzt der Vegetation Österreichs. Österr. Revue. I. p. 265—278.

Die Erforschung Österreichs auf vegetativem Gebiete. Ebendas. V. p. 238—246.

Einleitung zu einem Bericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Pflanzenkunde in Österreich. Schrift d. Ver. z. Verbr. naturw. Kenntn. II. p. LXV—LXXIII.

Über Parkanlagen in großen Städten. Ebendas. II. p. 3—21.

1864. Über die Vegetation von Süd-Asien. Ebendas. III. p. 469 bis 503.

1870. Über die Farbenwandlung von Blüthen. Österr. bot. Zeit. XX. p. 257—266.

Neilreich August[1]. Ein Mann, der mit seltener Klarheit und Schärfe des Geistes die Aufgabe seines Lebens aufgefaßt und diese mit noch seltenerer Kraft des Willens ungeachtet der größten Hemmnisse bis zu seinem letzten Athemzuge durchgeführt hat, verdient es, daß seine Zeitgenossen den Umrissen

[1] Dieser Nekrolog ist verfaßt von Dr. Ludwig Ritter von Köchel und ist ursprünglich in der Wiener Zeitung erschienen. Das angehängte Verzeichniß der von Neilreich veröffentlichten Schriften ist einem noch ausführlicheren Nekrologe entnommen, den R. v. Köchel in der Sitzung der zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien am 8. November 1871 vorgelegt hat und der in den Schriften derselben (Jahrg 1871) abgedruckt ist. Schrötter.

seines Lebensganges und Wirkens mit Theilnahme folgen. Ein solcher Mann war August Neilreich.

Er war in Wien am 12. December 1803 geboren, der zweite Sohn aus vier Geschwistern. Sein Vater war Großhandlungs-Gesellschafter, der durch die österreichische Finanzkrisis im Jahre 1811 schwer bedrängt wurde. Die Eltern, an denen Neilreich mit der zärtlichsten Liebe hing, waren für seine sorgfältige Erziehung eifrig bemüht. In den Jahren 1815 bis 1820 besuchte er das Gymnasium zu den Schotten, dann hörte er von 1821 bis 1827 die philosophischen und juridischen Fächer an der Universität, wo Andreas v. Ettingshausen, Dolliner, Wagner, Kudler lehrten, und trat 1828 als Auscultant beim Civilgerichte des Magistrates von Wien ein. Ungeachtet seines rastlosen Fleißes und seiner eminenten Befähigung wurde er bei dem damaligen langsamen Gange der Vorrückungen erst nach 19 Dienstjahren im Jahre 1847 zum Civilgerichtsrathe derselben Stelle befördert. In den bewegteren Zeiten nach 1848, wo das Talent und die Tüchtigkeit bei den zahlreichen neuen Einrichtungen hervorgezogen wurden, ward auch Neilreich zum Mitgliede der n.-ö. Gerichtseinführungs-Commission im Jahre 1849 berufen und im Jahre 1850 außer der Tour zum Oberlandesgerichtsrathe ernannt, wo er Gelegenheit hatte, seine ausgebreitete Gesetzeskenntniß und ungemeine Gewandtheit in der Gerichtspraxis geltend zu machen. In dessen Folge wurde er auch in den Jahren 1853 und 1854 Mitglied der n.-ö. Landescommission zur Einrichtung der neuen Gerichte und ihm die Ausarbeitung mehrerer legislativen wichtigen Aufgaben übertragen. Auf diese Zeit seines Wirkens sah er immer mit hoher Befriedigung, aber auch mit Wehmuth zurück, da der fortwährend leidende Zustand seines Körpers sich in einer Weise gesteigert hatte, daß er im Jahre 1856 um seine Versetzung in den zeitlichen Ruhestand einschreiten mußte,

welcher aber durch die Ungunst seiner andauernden Körperschwäche ein bleibender wurde. Damit war seine Beamtenlaufbahn abgebrochen, die ohne diese traurigen Gesundheitsverhältnisse eine glänzende zu werden versprach.

Bei seinem Thätigkeitsdrange hätte ihn die Entfernung von dem Felde des ihm so liebgewordenen Amtes zu Boden drücken müssen, hätte er nicht auf einem anderen Gebiete, wo er neben seinen Amtsgeschäften seit Jahren Erholung und Erhebung gesucht hatte, einen reichlichen Ersatz gefunden: dies war die Pflanzenkunde Österreichs.

Seine sorgfältig geführten Tagebücher melden, daß er schon während seiner Gymnasialzeit mit Vorliebe den botanischen Garten besucht und die Werke Jacquin's und Host's in den Bibliotheken durchgegangen habe. Mehrere hunderte von gelungenen Pflanzenbildern in Wasserfarben aus seiner Universitätszeit liegen noch vor und zeugen von seiner richtigen Auffassung des Charakteristischen in der Pflanzenwelt. Allein erst im Jahre 1831 war es, wo er durch seine botanisirenden Freunde Carl v. Enderes und Ludwig v. Köchel angeregt wurde, die Pflanzenkunde wissenschaftlich zu betreiben. Mit einem Feuereifer, dem auch sein schwächlicher Körper kein Hinderniß sein durfte, beobachtete und sammelte er in der Natur — zuerst der Umgebung von Wien — erweiterte sein Wissen durch den Rath von Männern dieses Faches, durch Benützung der reichen Bibliotheken der Metropole und nach 15 Jahren des Forschens nach allen Richtungen trat er mit seinem ersten Werke: „Die Flora Wiens" im Jahre 1846 in die Öffentlichkeit. Erregte er schon bei diesem ersten umfang- und gehaltreichen Werke die Aufmerksamkeit und den Beifall der Botaniker, welche in ihm einen selbständigen genauen Forscher und den Mann erkannten, der auf der Höhe der Wissenschaft und ihrer Forderungen steht, so konnte ihn das nur ermuntern, auf dem

betretenen Wege als dem richtigen in einem erweiterten Kreise fortzuschreiten, und in solcher Weise erschien sein zweites größeres Werk: „Die Flora von Nieder-Österreich" im Jahre 1859. Man konnte darin bemerken, wie er in seinen Studien fortschreitend an Selbstvertrauen und Gewandtheit der Darstellung gewonnen hatte. Ohne hier auf den eigentlich botanischen Theil der scharfen Diagnosen und ihrer Gegensätze eingehen zu dürfen, können wir es uns doch nicht versagen, einen Blick auf die meisterhafte Umrahmung des Hauptgemäldes zu werfen. Wir erhalten darin eine Geschichte der Botanik und ihrer Pflege in Wien und Nieder-Österreich sammt der einschlägigen Literatur, — ein Bild der natürlichen Beschaffenheit des Gebietes, seiner Bewässerung durch Flüsse, Seen, Sümpfe, — die Gestaltung der Oberfläche des Landes im Alpengebiete, dem Mittelgebirge, dem Hügellande und der Ebene, begleitet von zahlreichen Seehöhen, — die geologische Darstellung nach den verschiedenen Zonengebieten, — die klimatischen Verhältnisse der Lufttemperatur, des Luftdruckes, der Feuchtigkeit, der Niederschläge und Windvertheilung. Alle diese Momente werden dann als Factoren der Vegetation betrachtet und charakteristische Bilder der Flora der Ebenen, Gebirge, Alpen, des Urgebirges der Kalkzone, Sandsteinzone, der tertiären Hügel, hierauf noch die Vegetationsformen der Wälder und Auen, der sonnigen Hügel, der Felsen und Schütte, der Wiesen, der Weiden, der Sümpfe und Wässer, des bebauten Landes und der wüsten Plätze, endlich eine Vergleichung der behandelten Flora mit den Grenzfloren geboten, so daß es kaum mehr denkbar scheint, einen neuen Gesichtspunkt zu finden zu einem vollständigen Vegetationsbilde.

Das Erscheinen dieser beiden Werke, welche von Fachmännern des Inlandes und Auslandes geradezu als classisch bezeichnet und ihr Verfasser als epochemachend für die Flora Österreichs neben Clusius und dem älteren Jacquin als der

Dritte genannt wurde, hatte die weitere erfreuliche Folge, dass Neilreich zum Sammelpunkte ähnlich Strebender wurde. Ältere und jüngere Botaniker, welche seine Publicationen für die Pflanzenkunde geworben hatten, kamen in ihren botanischen Nöthen zu ihm um Rath und Anleitung, jeder neue Fund wurde ihm freudig mitgetheilt und er verwerthete jede brauchbare Mittheilung in den Nachträgen zur Flora Wiens und Nieder-Österreichs mit Anführung der Namen der Entdecker. Es entstand dadurch ein bewegtes botanisches Streben in den letzten zwei Decennien in Wien, wie man es früher kaum in einem Jahrhunderte bemerkte.

Der Raum und die Bestimmung dieses Blattes erlaubt nur mehr darauf hinzuweisen, wie Neilreich zur Zeit, als sein leidender Zustand ihm nicht mehr erlaubte die Natur im Freien zu beobachten, darauf bedacht war, dem Mangel von Localfloren einzelner Länder der Monarchie wenigstens durch Verarbeitung aller vorhandenen zerstreuten Materialien abzuhelfen: die Vegetationsverhältnisse von Ungarn, dann jene von Croatien und Slavonien kamen so zu Stande, Werke von Bedeutung an sich und noch mehr für künftige Bearbeiter, die in das volle Becken des Angesammelten nur zu greifen brauchen. Rechnet man dazu noch seine botanisch-historischen, seine kritischen Abhandlungen über einzelne Geschlechter und Arten der Pflanzen, so summirt sich eine Zahl von sechsundvierzig grösseren und kleineren botanischen Publicationen, die theils selbständig, theils in den Schriften der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien, in der österreichischen botanischen Zeitschrift von Dr. Skofitz, am zahlreichsten in den Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien erschienen.

Der letzten gehörte Neilreich seit der Gründung als eifriger Ausschussrath und Vicepräsident an, diese aber verehrte ihn als eine Zierde.

Ihr wurde auch über den Wunsch des Verstorbenen seine reiche botanische Büchersammlung als Geschenk seines Bruders und Erben überantwortet. Sein „*Herbarium florae Austriae inferioris*" an welches Neilreich vierzig Jahre seines Lebens und unzählige Excursionen gewendet hatte, kam auf dieselbe Art an das k. k. botanische Hofcabinet, wo er nach seinem Ausdrucke „so viele Belehrung und Erholung gefunden hatte". An dieser Sammlung der Belege seiner Werke hat das Cabinet einen Schatz erworben, da dieselbe an sorgfältigster Wahl und Behandlung der Exemplare, an Reichthum und Seltenheit der Formen von wenigen anderen Sammlungen erreicht, von keiner aber überboten werden dürfte.

So suchte der Mann auch nach seinem Tode der Wissenschaft zu nützen, der er im Leben mit Leidenschaft gedient hatte. Aber diese seine einzige Leidenschaft liess keinen Makel zurück, so wie auch sein ganzer sittlicher Wandel, nur durch Wohlwollen, Güte, Beharrlichkeit und Thätigkeit gezeichnet, fleckenlos rein sich bewährte.

Öffentliche Anerkennungen seines erfolgreichen botanischen Wirkens kamen spät, doch kamen sie. Im Jahre 1860 ernannte ihn die kaiserliche Leopoldino-Karolinische Akademie der Naturforscher zu ihrem Mitgliede; 1865 ertheilte ihm die Universität von Wien das Diplom eines Doctors der Philosophie; 1866 zeichnete ihn Se. kaiserlich-königliche Apostolische Majestät Franz Joseph aus „wegen seiner Leistungen in der vaterländischen Naturforschung" durch Verleihung des Ritterkreuzes des Ordens der eisernen Krone; 1867 nahm ihn die kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien zu ihrem correspondirenden Mitgliede auf und in demselben Jahre ward er wirkliches Mitglied der ungar. Akademie der Wissenschaften in Pest. Eine Anzahl anderer gelehrten Gesellschaften und Vereine hatte ihm bereits früher ihre Diplome zugesendet.

Leider sollte er dieser verdienten Auszeichnungen nicht lange sich freuen. Sein schweres Lungenleiden, von dem sich bereits im Jahre 1831 die ersten Spuren zeigten, hatte ihn im Jahre 1856 dem Tode nahe gebracht. Die Umsicht seines theilnehmenden Arztes, des k. k. Hofrathes Doctor v. Well hatte für dieses Mal das Traurigste abzuwenden vermocht. Über dessen dringenden Rath brachte Neilreich den darauffolgenden Winter in Venedig zu, wodurch seine Krankheit zwar nicht gehoben, aber doch in ihrem rascheren Fortschreiten aufgehalten wurde. Er vermochte es noch später einzelne botanische Excursionen zu machen, seit dem Jahre 1865 war ihm auch das nicht mehr möglich; seit 1868 konnte er kaum mehr das Zimmer verlassen. Ende April 1871 hatte sich die Athemnoth und die Abnahme der Kräfte so gesteigert, dass er das Bett nicht mehr zu verlassen im Stande war. Den letzten schweren Kampf seiner seltenen Lebenskraft vermochte selbst die sorglichste, aufopfernde Pflege seines über Alles geliebten Bruders Franz und dessen vortrefflicher Familie kaum zu mildern. Seine Auflösung war auch die Erlösung von seinen Leiden. Er vollendete in den Morgenstunden des 1. Juni dieses Jahres.

Seinen Sarg bedeckten zahlreiche Kränze, mit Bändern des k. k. botanischen Hofcabinetes, der Direction des k. k. botanischen Gartens, der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien und vieler Freunde geschmückt. Eines dieser Bänder hatte die ihn zeichnende Inschrift: „Was er war, das war er ganz: ein Richter, Forscher und ein wackerer Mann.“

Er ruht nun von den herben Mühen seines Lebens aus in der Gruft seiner Familie auf dem Friedhofe zu Liesing bei Wien.

Sein Name wird in seinen Werken fortleben.

Verzeichniss

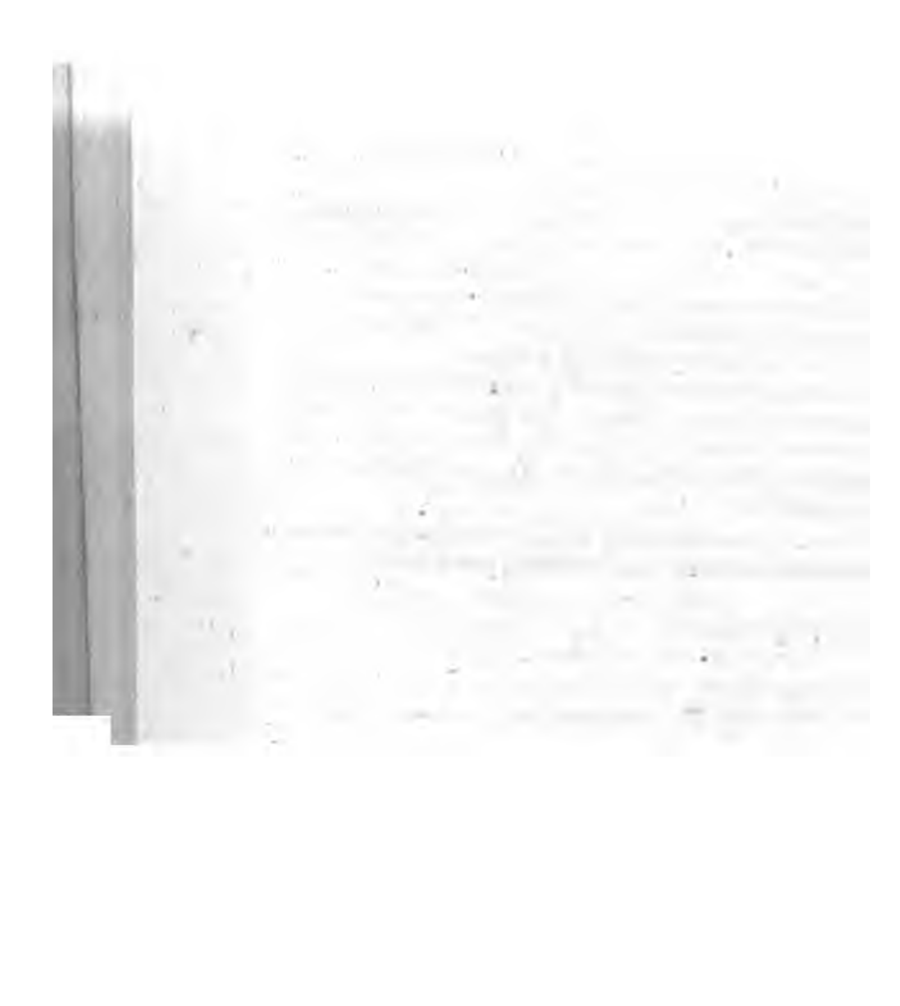
der publicirten selbständigen botanischen Werke, kleineren Aufsätze und Anzeigen von Dr. August Neilreich.

1. Flora von Wien. Wien bei F. Beck 1846. XCII und 706 Seiten.
2. Nachträge zur Flora von Wien. Wien bei F. Beck 1851. IV und 339 Seiten.
3. Zweifelhafte Pflanzen der Wiener Flora. ZBV. 1851. S. 37—46.
4. Ueber *Poa cenisia*. ZBV. 1851. S. 68—70.
5. Ueber hybride Pflanzen der Wiener Flora. ZBV. 1851. S. 114—31.
6. Ueber *Hieracium vulgare*. ZBV. 1851. S. 187—99.
7. Aufforderung zur Untersuchung der Flora Nieder-Oesterreichs. ZBV. 1852. S. 51—58.
8. Zwei neue Arten der Wiener Flora. ZBV. 1853. Sitzungs-Ber. S. 14—15.
9. Ueber den von Host angelegten botanischen Garten im oberen Belvedere. ZBV. 1853. Sitzgs.-Ber. S. 61—66.
10. Ueber *Juncus atratus*. ZBV. 1853. S. 123—24.
11. Das Marchfeld, eine botanische Skizze. ZBV. 1853. S. 395—400.
12. Antwort auf das Sendschreiben des Dr. Schultz Bip. über *Anthemis Neilreichii*. ÖBW. 1854. S. 353—56.
13. Ueber *Aconitum Störkianum*. ZBV. 1854. S. 535—40.
14. Geschichte der Botanik in Nieder-Oesterreich. ZBV. 1855. S. 23—76.
15. Pflanzengeographische Verhältnisse von Nieder-Oesterreich in der von der n.-ö. Handelskammer herausgegebenen statistischen Uebersicht von Nieder-Oesterreich. Wien 1855. S. LXX—LXXVIII.
16. Ueber unrichtige Arten-Synonyme. ÖBZ. 1858. S. 13—17.
17. Ueber *Ornithogalum Kochii Parlat.* ZBG. 1858. S. 417—20. 503—04.

18. Flora von Nieder-Oesterreich. Wien bei C. Gerold's Sohn 1859. CXVIII und 1010 Seiten. (Erschien eigentlich 1858.)
19. Ueber *Ornithogalum brevistylum Wolfn.* ÖBZ. 1858. S. 117—26.
20. Die Draben der Alpen und Karpathenländer. ÖBZ. 1859. S. 73—98.
21. Ueber *Avena tenuis* und *Cirsium cano-palustre.* ZGB. 1859. Sitz.-Ber. 101.
22. Ueber die Vegetationsverhältnisse der aufzulassenden Festungswerke Wiens. ZBG. 1859. S. 167—76.
23. Ueber *Hypecoum littorale.* ÖBZ. 1860. S. 33—35.
24. Ueber *Astragalus monspessulanus, Wulfenii, incanus* und *incurvus.* ÖBZ. 1860. S. 115—18.
25. Todesanzeige des Franz Hillebrand. ZBG. 1860. Sitzgs-Ber. 97—98.
26. Ueber *Dianthus diutinus Kit.* ZBG. 1860. S. 101—104.
27. Nekrolog des Ministerialrathes Karl Ritter von Enderes. ZBG. 1860. S. 767—74.
28. Nachträge zu Maly's Enumeratio plantarum imperii austriaci. Herausgegeben von der ZBG. Wien 1861. 348 Seiten.
29. Ueber *Ranunculus tuberosus Schur.* ÖBZ. 1862. S. 204—207.
30. *Cirisum pannonico-palustre* ÖBZ. 1862. S. 243—44.
31. Todesanzeige des Grafen Zichy. ZBG. 1863. S. 52—53.
32. Dr. Franz Herbich, sein Leben und sein Wirken. ZBG. 1865. S. 963—74.
33. Aufzählung der in Ungarn und Slavonien bisher beobachteten Gefässpflanzen. Wien bei Braumüller 1866. VIII. 113. XVI und 390 Seiten. (Erschien eigentlich 1865.)
34. Burser's und Marsigli's botanische Leistungen in Nieder-Oesterreich, ZBG. 1866. S. 389—412.
35. Nachträge zur Flora von Nieder-Oesterreich. Herausgegeben von der ZBG. Wien 1866. VIII und 104 Seiten.
36. Diagnosen der in Ungarn und Slavonien bisher beobachteten Gefässpflanzen, welche in Koch's Synopsis nicht enthalten sind. Herausgegeben von der ZBH. Wien 1867. VI und 153 Seiten.
37. Ueber Schott's *Analecta botanica.* Sitzungsberichte der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien 1868. LVIII. Band. S. 552—74.

38. Vegetationsverhältnisse von Croatien. Herausgegeben von der ZBG. Wien 1868. VII und 288 Seiten.
39. Ueber *Tragopogon major*. ÖBZ. 1868. S. 337—39.
40. *Iris sambucina*, neu für die Flora Nieder-Oesterreichs. ÖBZ. 1869. S. 197—99.
41. Zweiter Nachtrag zur Flora von Nieder-Oesterreich. ZBG. 1869. S. 245—98.
42. Nachträge zu den Vegetationsverhältnissen von Croatien, veranlasst durch die Flora croatica von Schlosser und Vukotinović. ZBG. 1869. S. 765—830.
43. *Thalictrum silvaticum* Koch, neu für die Flora Nieder-Oesterreichs. ÖBZ. 1870. S. 7—8.
44. Nachträge und Verbesserungen zur Aufzählung der in Ungarn und Slavonien bisher beobachteten Gefässpflanzen. Wien Braumüller 1870. XI und 111 S.
45. Die Veränderungen der Wiener Flora während der letzten zwanzig Jahre. ZBG. 1870. S. 603—620.
46. Die Vegetationsverhältnisse von Nieder-Oesterreich in der vom Vereine für Landeskunde von Nieder-Oesterreich herausgegebenen Topographie dieses Landes. 4. Wien 1871. I. Bd. S. 86—97. (Nach des Verf. Tode gedruckt).
47. Kritische Zusammenstellung der in Oesterreich-Ungarn bisher beobachteten Arten, Formen und Bastarte der Gattung *Hieracium*. Sitzungsber. der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien. 1871. LXIII. S. 424—500. (Nach des Verf. Tode gedruckt) [1].

[1] Diese 47 Nummern füllen 4371 Druckseiten aus, welche sieben ansehnliche Bände von je 625 Seiten geben würden.



BERICHT

ÜBER DIE

PHILOSOPHISCH-HISTORISCHE CLASSE

ERSTATTET VON DEM SECRETÄR DERSELBEN

J. VAHLEN.



Der Jahresbericht der philosophisch-historischen Classe gibt, wie üblich, vor allem Nachricht von den speciellen Arbeiten der dieser Classe angehörigen Commissionen.

Die mit der Pflege der vaterländischen Geschichte betraute historische Commission hat auch in dem abgelaufenen Jahre ihre beiden regelmässigen Publicationen, das Archiv für österreichische Geschichte und die Fontes rerum Austriacarum, nach Kräften gefördert. Von dem ersteren erschienen die Bände XLVI und XLVII. Von den Fontes, zweite Abtheilung, Diplomataria et Acta wurde der XXXV. und XXXVI. Band ausgegeben.

Von den beiden Bänden des Archivs enthält Band XLVI folgende Abhandlungen:

Johann Christoph Bartenstein und seine Zeit. Von Alfred Ritter v. Arneth.

Reformations-Artikel des Erzbischofs von Prag Anton Brus aus dem Jahre 1564. Von Dr. B. Dudík.

Die Lorcher Fälschungen. Ein neuer Versuch, das Entstehen der Lorcher Fabel zu erklären. Aus dem literarischen Nachlasse Friedrich Blumberger's zusammengestellt von Adalbert Dungel.

Holland und der österreichische Erbfolgekrieg. Von Dr. Adolph Beer.

Geschichte des einstigen Collegiat-Stiftes Ardagger in Niederösterreich. Von Godfrid Edmund Friess.

Band XLVII die Aufsätze:

Zur Geschichte des Friedens von Aachen im Jahre 1748. Von Dr. Adolph Beer.

Über das Vorleben Arno's, ersten Erzbischofs von Salzburg. Von Dr. Al. Huber.

Münzgeschichtliche Vorstudien. Von Dr. Arnold Luschin.

Zwei Denkschriften der Kaiserin Maria Theresia. Von Alfred Ritter von Arneth.

Gerhochi Reichersbergensis ad cardinales de schismate epistula. Von E. Mühlbacher.

Die Zusammenkünfte Joseph's II. und Friedrich's II. zu Neisse und Neustadt. Von Dr. Adolph Beer.

Die beiden Bände der Fontes rerum Austriacarum enthalten den zweiten und dritten Theil des 'Codex diplomaticus Austriaco-Frisingensis. Eine Sammlung von Urkunden und Urbaren zur Geschichte der ehemals Freisingischen Besitzungen in Oesterreich. Herausgegeben von J. Zahn', deren erster Theil im XXXI. Bande der Fontes 1870 erschienen war. Mit dem dritten Theile, dem ein Register beigegeben, ist das umfassende Werk abgeschlossen.

In Vorbereitung sind vom Archiv Band XLVIII, dessen erste Hälfte die Aufsätze von Dr. Adolph Beer, Denkschriften des Fürsten Kaunitz, und von Dr. Arnold Gaedecke, Tagebuch des Grafen Ferdinand Bonaventura von Harrach während seiner Mission in Spanien 1697—1698; von den Fontes Band XXXVII, der das von Herrn Matthias Pangerl bearbeitete Urkundenbuch des ehemaligen Cistercienserstiftes Goldenkron in Böhmen enthalten wird.

Die Commission zur Herausgabe der Acta conciliorum saeculi XV gibt bekannt, dass der Druck des zweiten Bandes der Acta, welcher die Geschichte des Baseler Concils von Juan de Segovia enthält, nunmehr bis zum 136. Bogen fortgeschritten ist, so dass, da das ganze Werk die Anzahl von 150 Bogen kaum übersteigen dürfte, dem Abschluss und der Herausgabe desselben binnen kurzem entgegengesehen werden kann.

Über die Arbeiten der Commission für Sammlung und Herausgabe der österreichischen Weisthümer ist folgendes zu berichten:

Der Druck des zweiten Bandes der österreichischen Weisthümer, dessen Beginn die Commission im verflossenen Jahre in Aussicht stellen durfte, erfuhr eine Verzögerung. Dank der unermüdlichen Thätigkeit des Herrn Professor J. Zingerle in Innsbruck wurden im Lande selbst fortwährend neue Funde gemacht. Auch schien es zweckdienlich, dass vor Abschluss der Sammlung das kön. bayr. Reichsarchiv zu München durchforscht werde, was im August vorigen Jahres durch Herrn Professor von Inama mit Erfolg geschah. Das Material an tirolischen Oeffnungen und Taidingen ist nunmehr zu einem solchen Reichthum gefördert, dass der zweite Band, dessen Druck in nächster Zeit anheben soll, ausschliesslich dem Innthale gewidmet sein wird.

Ausser den Vorbereitungen für die Herausgabe der tirolischen Weisthümer wurden die Nachforschungen in Oberösterreich fortgesetzt, worüber der Reisebericht des Herrn Dr. Lambel im LXIX. Bande der Sitzungsberichte detaillirte Auskunft gibt.

Die mit der Herausgabe des Corpus scriptorum ecclesiasticorum latinorum betraute Commission kann in diesem Jahre nur über den Fortgang der vom Professor August

Reifferscheid in Breslau im Auftrage der k. Akademie herausgegebenen Bibliotheca patrum latinorum italica berichten, von welcher, ausser dem bereits im vorigen Jahre als demnächst erscheinend angekündigten Bericht über die Ambrosianische Bibliothek in Mailand (II. Bd. 1. Heft), der im Februarhefte des Jahrganges 1871 der Sitzungsberichte (LXVII. Bd.) abgedruckt ist, die sehr umfassende Relation über die Bibliotheken Piemonts (II. Bd. 2. Hft.) im Junihefte desselben Jahrganges der Sitzungsberichte (LXVIII. Bd.) erschienen und das Manuscript zum dritten Hefte des zweiten Bandes, welches die Berichte über die Bibliotheken von Venedig, Florenz, Neapel, La Cava und Monte Casino enthält, in der Sitzung am 10. April 1872 vorgelegt worden ist und demnächst in den Sitzungsberichten veröffentlicht werden wird.

Mit diesem dritten Hefte ist die Bibliotheca in der Hauptsache abgeschlossen; was noch erübrigt, sind ausser Mittheilungen über einige kleinere, keine erhebliche Ausbeute an Kirchenväter-Handschriften gewährende Bibliotheken, Nachträge und Register, welche letztere insbesondere die Brauchbarkeit des Werkes nicht unerheblich fördern werden.

Seit dem Erscheinen des 3. Bandes von Hartel's Cyprianus ist kein weiterer Kirchenschriftsteller zur Herausgabe gekommen. Die Commission hat ihrerseits nichts unterlassen, den Fortgang des Corpus zu betreiben und darf nach den neuerlich abgegebenen Erklärungen der Herausgeber mit Zuversicht erwarten, dass vom Januar 1873 ab in rascher Folge erscheinen werden:

Arnobius von August Reifferscheid,
Hieronymi Epistolae von demselben,
Lactantius von Carl Halm.

Ueberdies hat Prof. Schenkl zugesagt, nunmehr der Vorereitung der von ihm übernommenen Gesammtausgabe der Verke des Ambrosius vorzugsweise seine Kräfte zu widmen, on welcher er den ersten Band für Anfang des Jahres 1874 ı Aussicht stellt.

Die Commission kann im Interesse des mit so grossem Kostenaufwande begonnenen, für die Wissenschaft nach mehreren eiten wichtigen Unternehmens nur wünschen, dass sowohl die enannten Herausgeber ihre Zusagen wahr machen, als auch die brigen Gelehrten, welche zur Theilnahme an der Herausgabe es Corpus sich haben bereit finden lassen, an ihrem Theile ur gedeihlichen Fortführung des Werkes mitwirken mögen.

An Subventionen zur Veröffentlichung wissenschaftlicher Verke wurden im Laufe dieses Jahres auf Antrag der philoophisch-historischen Classe von der kaiserlichen Akademie ewilligt:

Dem c. M. Herrn Professor Dr. Alexander Conze zur Vorbereitung eines in den Denkschriften dieser Classe nach und nach zu veröffentlichenden Werkes: 'Römische Bildwerke einheimischen Fundortes in Oesterreich' . . .	500 fl.
Für den Druck des VI. Bandes der *Tabulae codicum manuscriptorum bibliothecae Vindobonensis* die erforderliche Summe in dem beiläufigen Betrage von	900 „
Herrn Dr. Jos. Emler, Stadtarchivar in Prag, für eine Reise zum Zwecke von Urkundenforschungen zur Fortsetzung des von dem verstorbenen c. M. Karl Jaromir Erben begonnenen Werkes: *Regesta diplomatica nec non epistolaria Bohemiae et Moraviae*	300 „

Herrn Regierungsrath Dr. Constantin v. Wurzbach für den XXIII. Band seines biographischen Lexicons des Kaiserthums Oesterreich . . . 315 fl.
Für die von den Herren Payer und Weyprecht zu unternehmende österreichische Nordpol-Expedition . . . . 1000 „

Von den fortlaufenden akademischen Publicationen der philosophisch-historischen Classe sind in diesem Jahre erschienen die Bände LXVII 3. Heft, LXVIII, LXIX und LXX Heft 1—3 der Sitzungsberichte. Dieselben enthalten, nach Materien geordnet, folgende Abhandlungen:

I. Philosophie.

Zimmermann Rob., w. M., Über Kant's Widerlegung des Idealismus von Berkeley. (LXVIII, 4.)
— Zwei Briefe Herbart's. (LXIX, 2.)
— Über Trendelenburg's Einwürfe gegen Herbart's practische Ideen. (LXX, 3.)

II. Geschichte.

Ficker, Jul., w. M., Die Datirung einiger Urkunden Kaiser Friedrich's II. (LXIX. 3.)
Horawitz, Über Beatus Rhenanus' Leben. (LXX, 3.)

III. Linguistik, Philologie, Literaturgeschichte.

Müller, Fr., w. M., Zur Suffixlehre des indogermanischen Verbums, III. (LXVII, 3.)
— Zendstudien. (LXX, 1.)
— Zur Kenntniss der Rom- (Zigeuner-) Sprache, II. (LXX, 3.)
Mayr, Beiträge aus dem Rg-Veda zur Accentuation des Verbum finitum. (LXVIII, 2.)

Mayr, Resultate der Silbenzählung aus den vier ersten Gâthâs. (LXVIII, 4.)

Pfizmaier, w. M., Über die Sammlung der aufgelesenen Blätter des Fusang. (LXVII, 3.)

— Die Wanderung eines japanischen Bonzen. (LXVIII, 1.)

Sachau, Neue Beiträge zur Kenntniss der Zoroastrischen Literatur. (LXVII, 3.)

Goldziher, Zur Charakteristik Gelâlud-us-Sujûtî's und seiner literarischen Thätigkeit. (LXIX, 1.)

Hartel, c. M., Homerische Studien. (LXVIII, 3.)

Schenkl, w. M., Studien zu den Argonautica des Valerius Flaccus. (LXVIII, 3.)

Haupt, c. M., M. Cetius Faventinus und ein Bienensegen aus der Handschrift 387 der k. k. Hofbibliothek. (LXIX, 1.)

Miklosich, von, w. M., Über die zusammengesetzte Declination in den slavischen Sprachen. (LXVIII, 2.)

Haupt, c. M., Bruder Philipp's Marienleben. (LXVIII, 2.)

— Über das mitteldeutsche Buch der Väter. (LXIX, 2.)

— Buch der Märtyrer. (LXX, 3.)

Mussafia, w. M., Darstellung der romagnolischen Mundart. (LXVII, 3.)

— Über die spanischen Versionen der Historia Trojana. (LXIX, 1.)

Reifferscheid, *Bibliotheca patrum latinorum italica. IV.* Die Bibliotheken Piemonts. (LXVIII, 3.)

Ficker, Jul., w. M. Über die Zeit und den Ort der Entstehung des *Brachylogus iuris civilis.* (LXVII, 3.)

Schulte, von, Die *Summa Decreti Lipsiensis* des Codex 986 der Leipziger Universitäts-Bibliothek. (LXVIII, 1.)

— Beiträge zur Literatur über die Decretalen Gregor's IX., Innocenz' IV., Gregor's X. (LXVIII, 1.)

— Der *ordo iudiciarius* des cod. Bambergensis. (LXX, 3.)

Lambel, Bericht über die im August 1871 in Oberösterreich angestellten Weisthümerforschungen. (LXIX, 3.)

IV. Archäologie und Alterthumskunde.

Pfizmaier, w. M., Der Geisterglaube in dem alten China. (LXVIII, 3.)

— Die Geschichte der Wunder im alten China. (LXVIII, 4.)

— Kunstfertigkeiten und Künste der alten Chinesen. (LXIX, 2.)

— Über chinesische Schriftgattungen. (LXX, 1.)

Weinhold, c. M., Die Polargegenden Europa's nach den Vorstellungen des deutschen Mittelalters. (LXVIII, 4.)

Phillips, w. M., Über eine in der Nähe von Castellon gefundene iberische Inschrift. (LXVII, 3.)

— Über den iberischen Stamm der Indiketen und seine Nachbarn. (LXVIII, 3.)

Von den Denkschriften der philosophisch-historischen Classe wurde ausgegeben Band XX., der folgende Abhandlungen wirklicher Mitglieder enthält:

Miklosich, v., Albanische Forschungen, II. und III.

Höfler, Anna von Luxemburg, Kaiser Karl's IV. Tochter, König Richard's II. Gemahlin, Königin von England (1382 bis 1394).

Pfizmaier, Über den Text eines japanischen Drama's.

Im Drucke befindet sich der XXI. Band, welcher Abhandlungen von den wirklichen Mitgliedern

Miklosich, v., Slavische Elemente im Magyarischen,

Von demselben, Slavische Ortsnamen,

Pfizmaier, Zehntausend Blätter,

M i k l o s i c h, v., Wanderungen der Zigeuner,
und außerdem von Prof. v. S c h u l t e eine Abhandlung: Die
Glosse zum Decret Gratian's
enthalten wird.

Auch in diesem Jahre hat der Tod schmerzliche Lücken gerissen in den Reihen der Mitglieder der philosophisch-historischen Classe; sie verlor von wirklichen Mitgliedern die Herren Andreas von M e i l l e r, Franz G r i l l p a r z e r und Pietro K a n d l e r.

Unter den correspondirenden Mitgliedern im Inlande haben wir den Tod zu beklagen der Herren Joseph G a i s b e r g e r, Franz P r i t z und Joseph Erasmus W o c e l.

Von auswärtigen correspondirenden Mitgliedern starben die Herren Tommaso G a r und P. Édelestand D u M e r i l.

Wir geben im Nachstehenden Bericht über das Leben und die wissenschaftliche Bedeutung der Dahingeschiedenen, vorab über Eligius Reichsfreiherrn von M ü n c h - B e l l i n g h a u s e n, dessen am 22. Mai 1871 erfolgten Tod der vorige Jahresbericht anzeigte, nähere Ausführungen über ihn für den diesjährigen Bericht ankündigend; über ihn sowie über den andern großen Dichter, den der Tod der Akademie entrissen hat, bin ich in der Lage eingehende Beurtheilungen von der Hand meines Freundes, des gründlichen Kenners moderner Litteratur, Prof. Carl T o m a s c h e k mittheilen zu können.

Der am 22. Mai 1871 verstorbene k. u. k. wirkliche geheime Rath **Eligius** Freih. von **Münch-Bellinghausen** gehörte zu den bei der Gründung der kais. Akademie am 14. Mai 1847 von Sr. Majestät Kaiser Ferdinand ernannten Mitgliedern derselben.

Eligius Franz Joseph Reichsfreiherr von Münch-Bellinghausen (Friedrich Halm) wurde geboren am 2. April 1806 zu Krakau, wo damals sein Vater Cajetan Michael Joseph, nachmals Staats- und Conferenzrath, die Stelle eines Appellationsgerichtsrathes bekleidete. Bereits in seinem zwanzigsten Jahre nach zurückgelegten Studien trat Münch zu Wien in den Staatsdienst und verheirathete sich. Im Jahre 1840 zum n. ö. Regierungsrathe bei der politischen Landesstelle ernannt, verblieb er auf diesem Posten, bis er im Jahre 1845 als Nachfolger Kopitar's (gest. Aug. 1844) die Stelle eines ersten Custos an der k. k. Hofbibliothek mit dem Titel und Range eines Hofrathes erhielt. Von dieser Stellung aus, in welcher er nicht ohne eingreifenden Erfolg für die Ordnung und Benützung der Bibliothek wirkte, wurde er durch Cabinetschreiben des Kaisers vom 11. Juli 1867 in unmittelbarer Unterordnung unter dem ersten k. k. Obersthofmeister zum k. k. Hofbibliothekspräfecten, als welchem ihm auch die Aufsicht über die Verwaltung der naturwissenschaftlichen Sammlungen und Cabinete des Hofes oblag, befördert und zu gleicher Zeit ihm die Oberleitung der beiden Hoftheater mit dem Titel eines Generalintendanten übertragen. Schon bei Gründung des Herrenhauses 1861 war Münch zugleich mit Anton Grafen v. Auersperg (Anastasius Grün) und Grillparzer zum Mitgliede desselben auf Lebensdauer ernannt worden.

Wie die späteren Verhältnisse, unter denen Münch seine Thätigkeit als Dichter und Schriftsteller entfaltete, so glücklich waren auch die Grundlagen des Lebens, auf denen seine Entwickelung beruht. Reiche Gaben, um einem Gedichte zu folgen,



in welchem er darob sich glücklich preist (vgl. Halms WW. Wien, Gerold I. S. 242 f.), waren ihm zu Theil geworden: in der Fülle der Gesundheit, weder verkümmernd in Sorge, noch erschlaffend in Reichthum wuchs er heran, wackerer Eltern frommes Kind; frühreifend, der Mutter zeitig beraubt, gewann er in einsamer Kindheit rasch selbstständig eigenen Sinn und einem leicht bewegten Herzen gesellte sich ein strebender, beharrlicher Geist und die Gabe, Gestalten zu bilden und Freude wie Schmerz in Worten festzuhalten und auszudrücken. Hiezu trat, um jenem Gedichte noch weiter zu folgen, der vorwärts drängende Stachel der Nichtbefriedigung, Demuth und Ernst und Hass des Gemeinen.

Frühe wurde in Münch der Drang zu dichterischem Schaffen lebendig. Diesen wenn auch vielleicht nicht geweckt, so doch gefördert und in seiner Richtung dauernd bestimmt zu haben, ist das Verdienst seines Lehrers während der Gymnasialzeit, des feinsinnigen Ästhetikers Michael Enk von der Burg, Capitularen des Benedictinerstiftes zu Mölk. Nicht ohne Wirkung ferner konnte es bleiben, dass Münch, obwohl zurückhaltend und verschlossen, als öffentlicher Schüler an der Wiener Universität während der damals bestehenden drei sogen. philosophischen Jahrgänge von einem anregenden Kreis von Mitschülern umgeben war, aus welchem neben anderen namhaften Männern auch Dichter wie Lenau, Bauernfeld und J. G. Seidl hervorgiengen. Halb noch Kind versuchte er sich bereits in Novellen und kleinen Dichtungen aller Art. Aber entsprechend seinem zurückhaltenden Wesen trat Münch erst als gereifter Mann und Dichter mit der Aufführung seiner 'Griseldis' vor die Öffentlichkeit und errang dadurch mit einem Male allgemeine Aufmerksamkeit und vielseitige Anerkennung. Sein Beruf zur Bühnendichtung und damit die hervortretende Richtung seines Talentes war glänzend und für immer entschieden. Mag man

auch kein Gewicht auf die Beschäftigung mit einem Puppenspiele und daran geknüpfte dramatische Declamationen legen, die, wie berichtet wird, gleich ähnlichem bei Goethe und Grillparzer des Knaben bevorzugte Unterhaltung bildeten, so wird man nicht fehlen, auch die besondere Wendung Münchs zur Bühnendichtung mit der Anregung in Verbindung zu bringen, die gerade nach dieser Seite sein Lehrer Enk auf ihn auszuüben befähigt war, und den mächtigen Eindruck in Anschlag bringen, den die Vorstellungen des Wiener Burgtheaters in dem jugendlichen Dichter hervorrufen mussten. Es ist von zweifellosem Zusammenhange, dass Münchs sowie Grillparzers Leistungen für die Bühne mit der Blütheperiode des Burgtheaters zusammenfallen.

Am 30. December 1835 kam die Tragödie 'Griseldis' mit durchgreifendem Erfolge auf dem Burgtheater zur ersten Aufführung. Der Dichter legte sich den fortan beibehaltenen nicht ohne absichtliche Bescheidenheit gewählten Schriftstellernamen Friedrich Halm bei. Wie Grillparzers ist es auch Halms grosses Verdienst, in einer Zeit, in welcher das ideale Drama mehr und mehr auf leblose Bücherdichtung zurückgesunken und theils in romantischer, theils in kraftgenialer Regellosigkeit zerfahren war, die stetige Rücksicht auf Bühne und Aufführbarkeit behauptet und dadurch ihren Werken lebendige Wirksamkeit und eigentlich dramatischen Charakter gewonnen zu haben. Den ersten Rath des Aristoteles für den dramatischen Dichter, bei der Conception und Ausarbeitung seines Stoffes sich die Handlung unmittelbar zu vergegenwärtigen, sie dichtend gewissermassen vor seinem geistigen Auge spielen zu lassen, befolgte auch Halm allenthalben. Dadurch war er bereits in seiner 'Griseldis' zu jener widerspruchslosen, klaren und fasslichen Disposition und Durchführung, zu jener Concentrierung auf das Wirksame geleitet, welche seine



Dramen im hohen Grade auszeichnet. Mit diesen Vorzügen verbindet sich schon hier eine den Unterschied dichterischer und prosaischer Rede bewahrende, in wohlklingenden Jamben hingleitende Sprache, welche in ihrem freilich mehr lyrischen als dramatischen Ergusse wenigstens häufig und dieß gerade in den entscheidenden Punkten der Handlung und Charakteristik minder aus der durch die Situation erwärmten und begeisterten Brust des Dichters, als aus dem Munde und der Leidenschaft der handelnden Personen selbst zu sprechen weiß. Hat die Kritik in Halms erstem Werke gegen den passiven Heroismus der Heldin entschiedenen Tadel erhoben, so konnte sie sich wenigstens nicht darauf berufen, dass die Darstellung uns nicht mit dem Glauben an die Realität eines solchen Verhaltens erfülle. Die Gestaltung eines Stoffes freilich, der, wie dieß hier vorliegt, vom allgemein Menschlichen wie ein Ausnahmsfall sich abhebt, mag vom künstlerischen Standpunkte immerhin als bedenklich bezeichnet werden und die Empfindsamkeit der Heldin, in der sie sich endlich dem grausamen Spiele ihres Gatten gegenüber zu kräftiger Gegenwirkung aufrafft, obwohl mit dramatischem Verstande vorbereitet und eingeführt, allerdings nicht im Stande sein, den Eindruck zwingender Wahrheit zu üben. Aber die Darstellung des Dichters ist von solcher Kraft, dass sie uns nahezu die Täuschung abnöthigt, als ob die Wette Percivals nicht ein viel zu willkürlicher, ja zufälliger Umstand, eine viel zu unbedeutende Ursache wäre, um das gedehnte Misverständniss und die Seelenmarter der Griseldis zu begründen, eine Vorstellung, der wir uns schließlich doch nicht erwehren können, zumal das Verschulden der Heldin ihren Eltern gegenüber in keinem causalen Zusammenhange mit ihrem Leiden steht und unser Mitgefühl für sie nur unnöthiger Weise herabzusetzen geeignet ist.

Auch in dem nächsten Werke bewährte Halm seine dramatische Gestaltungskraft, indem er uns mit dichterischer Realität

die Erreichung des Zieles der Alchymie vorauszusetzen zwingt und die Folgen derselben für den Charakter und das Schicksal des Alchymisten vergegenwärtigt. Zugleich werden wir des dem Stücke zu Grunde liegenden tiefen sittlichen Gedankens, dass die Habgier kein dienendes Motiv großer und edler Zwecke sein könne, sondern für diese zerstörend sich erweise, nicht in einseitiger Wirkung auf Verstand und Denken, sondern durch die unmittelbare Anschaulichkeit der Darstellung inne. Von der Bühne aus hatte Halms 'Adept', welcher ungefähr ein Jahr nach der 'Griseldis' am 12. November 1836 auf dem Burgtheater zur ersten Aufführung kam, einen geringeren Erfolg. Dieß wird gewiss zum größten Theile daraus erklärlich, dass die Handlung in einzelne Stadien zerfällt, welche nicht sowohl in stetigem Fortschreiten durch innern Zusammenhang, als mehr oder weniger äußerlich vorwiegend durch die Person des Hauptcharakters zur Einheit verbunden sind. Uebrigens gewinnt die innere Geschichte des Helden trotz zahlreicher Monologe nicht die nöthige greifbare Fasslichkeit und der Funke unseres Mitleids für ihn schlägt erst zur Flamme aus, da es schon zu spät ist, um uns an seinem tragischen Schicksale mit der geforderten Lebendigkeit zu erwärmen und zu erheben.

In seinem im darauffolgenden Jahre zur Aufführung gebrachten kurzen Spiele 'Camoens' hat Halm des Dichters 'Erdewallen' und 'Apotheose' auf seine Weise gestaltet und in dieser Umarbeitung eines ältern Entwurfes (aus 1828) eine gern gesehene 'dramatische Elegie', wie er ursprünglich das Stück bezeichnend nannte, dem Repertoire des Burgtheaters einverleibt.

Wenn es nach Goethe eine der schwierigsten Aufgaben ist, ein Drama zu exponieren und eine treffliche Exposition ein Kennzeichen dramatischer Meisterschaft ist, so hat Halm in allen seinen Dramen durch seine Kunst des Exponierens den vollsten



eruf zur Bühnendichtung unstreitig bewährt. Vielleicht in einem anderen Werke aber tritt dieß in gleicher Weise zu 'age, als in dem ersten Acte von 'Imelda Lambertazzi', elche Tragödie am 6. December 1838 auf dem Burgtheater um ersten Male gegeben wurde. Auch legt das ganze Stück, bwohl darin die Motive der Handlungen und die Gefühle, insesondere hinsichtlich des Hauptcharakters, hier vielleicht unter llen Dramen Halms am auffallendsten, mehr durch Beschreibung ls durch unmittelbaren dichterischen Ausdruck vermittelt sind, selbst neben Shakespeares 'Romeo und Julie', mit dem es dem Stoffe nach eng verwandt ist, von der originellen dramatischen Erfindungskraft unseres Dichters kein gering zu schätzendes Zeugniss ab. Mancher Marinismen der poetischen Diction, wie ie in dieser Tragödie noch hervortreten, hat Halm sich später nehr und mehr zu entschlagen gewusst.

Halm theilte mit Grillparzer die bis zuletzt festgehaltene Vorliebe für das spanische Drama. Auch die Entwickelung Halms fällt noch in die Zeit, in welcher die Romantiker unter der Anregung Goethes und mit seiner Billigung vorzugsweise auf den Werth der spanischen Muster hinwiesen und deren Lob nicht selten in überschwänglicher Weise verkündigten. Der Einfluss Enks, des Schätzers und genauen Kenners der romanischen insbesondere spanischen Literatur, der noch während der ersten Zeit von Halms großen Erfolgen als mahnender, mitunter derber Kritiker an seiner Seite stand, trat hier gleichfalls bestimmend hinzu. Man hat es diesen Einflüssen zugeschrieben, dass Halm mit Neigung Stoffe des Südens behandelt, welche ihm Gelegenheit bieten, Glut der Empfindung und eine blüthenreiche Diction zu entfalten. Vielmehr wird man vor allem die gleich in seinen ersten Werken auftretende Eigenthümlichkeit, sich schon in der Wahl und Conception des Stoffes von formellen Rücksichten leiten zu lassen und das bestimmte Herausarbeiten der poetischen,

insbesondere dramatischen Absichten seiner Dichtung mit dem spanischen Drama, namentlich mit Lope de Vega in Zusammenhang bringen dürfen. Dem Letzteren, sagt Enk selbst (Wiener Jahrb. d. Lit. Bd. 92. S. 101), sei es überall vor allem Anderen um das Herausstellen seiner poetischen Intention zu thun, eine Eigenheit, mit welcher Enk auch Grillparzern zu Lope de Vega in Beziehung bringt.

Die Vorliebe für Lope und die genaue Vertrautheit mit ihm bewies Halm noch insbesondere in seinem 'König Wamba', einer sorgfältigen freien Bearbeitung von Lopes Trauerspiele 'Vida y muerte de rey Bamba', sowie in dem lieblichen dramatischen Idyll 'König und Bauer' (zuerst aufgef. auf dem Burgtheater 4. März 1841), welchem das Lustspiel 'Villano en su rincon' von Lope zu Grunde liegt. Letzteres widmete Halm seinem Lehrer und Freunde Enk, der ihm, wie es in dem Votivgedichte heißt, 'in Spaniens Schacht zu dringen' gerathen. Der erste Act des 'Königs Wamba' stammt aus 1839 und der größte Theil des zweiten, welcher erst im Nachlasse als Frucht der letzten dramatischen Beschäftigung Halms sich vorfand (jetzt abgedr. im X. Bande der WW.), aus dem Jahre 1869. Der Nachlass enthält ferner Ansätze zur Bearbeitung eines Schauspieles von Tirso de Molina und zweier Tragödien von Calderon.

Nach Gehalt und Form ganz in die Reihe der spanischen Dramen fällt auch, obwohl auf dem Boden des alten England spielend, 'Ein mildes Urtheil' und 'Eine Königin', jenes, gleichfalls auf dem Burgtheater, zuerst am 23. April 1840, dieses unter dem Titel „Donna Maria de Molina" am 2. März 1847 gegeben; die erstere, in Trochäen abgefasste Tragödie, stellt die Schicksale eines Weibes dar, welches den an ihrem Gatten begangenen Treubruch durch werkthätige Aufopferung für ihn zu sühnen bestrebt ist. Obwohl es vielleicht dem Stücke

zu reinerer Kunstform verholfen hätte, wenn die Schuld der Heldin nicht in die Handlung selbst hereingezogen, sondern vor Beginn derselben verlegt wäre, so wird man doch die dramatische Kraft unumwunden anerkennen müssen, mit welcher uns der Dichter für seine Heldin zu vollem lebendigen Mitleid hinzureißen weiß. Zudem zeigt sich auch hier wie sonst in Halms Stücken die Kunst, das Interesse gleichförmig auf die stetig und spannend zur Katastrophe fortschreitende Handlung zu verbreiten. Die zweite obengenannte Tragödie ist der persönlichen Größe einer Königin gewidmet, die ihre Herzensliebe den Pflichten für ihr zum Throne berufenes Kind unterzuordnen weiß. Gerade in diesem Werke aber tritt der eben besprochene Vorzug der Darstellung nachtheilig zurück, indem das Interesse mehr auf die einzelnen Situationen und Charakterzüge zertheilt ist und die Handlung und deren Momente eigentlich nur um des Charakters der Heldin willen, wie zur Folie für denselben eingeführt erscheinen.

Sieht man auf die Voraussetzungen, auf welchen sich die Handlung in den Dramen Halms erhebt, so sind es fast überall sociale oder culturhistorische Gegensätze, es sind conventionelle Verhältnisse, mit denen seine Helden im Conflicte stehen, Schranken der gesellschaftlichen Zustände, gegen welche handelnd angekämpft wird. Vor allem liebt er es, die echt menschlichen Gefühle und Motive der Liebe, insbesondere der Frauenliebe in den Kampf mit solchen Zuständen und Verhältnissen einzuführen. Dabei fällt der Sieg wenigstens in der Mehrzahl der Dramen diesen Verhältnissen selbst zu, das Recht des Herzens unterliegt im Streite mit den äußeren Satzungen und muß sich mit dem inneren Triumphe bescheiden, welchen es durch die Anerkennung seiner Größe in unserem Gemüthe feiert. Es ist dieß ein Boden für die Darstellung des Tragischen, der dem idealistischen oder um die eigenthümliche Schiller'sche Bezeichnung zu ge-

brauchen, dem sentimentalischen Dichtercharakter, auf dessen Seite Halm durchaus gestellt werden muss, besonders nahe liegt. Damit hängt es bei ihm eigenthümlich zusammen, dass auch die Rücksichten auf jene äußeren Zustände ideal gehoben als Motive der Ehre, als treibende Impulse der Reputation im weitesten Sinne, in den Charakter und die Handlungsweise seiner Personen Eingang finden und so nicht selten neben der allgemein menschlichen innern das Motiv der äußeren Ehre ein Haupttriebrad in der Bewegung seiner dramatischen Handlungen ist. Dieß der Punkt, worin man leicht einen noch tieferen Zusammenhang, als er durch die Form der Darstellung gegeben ist, mit dem spanischen Drama bei Halm erkennen wird. Man denke nur zunächst daran, wie in 'König und Bauer' alles um den Ehrenpunkt, um die Reputation sich dreht, wie dieß zum Theile wenigstens auch in 'König Wamba' der Fall ist, wie ferner beispielsweise in der 'Griseldis' das Leiden, wie im 'milden Urtheile' Leiden und Erhebung der Heldin durch die drängende Rücksicht auf die Gattenehre veranlasst und verschuldet sind, oder wie im 'Sampiero' weniger die Vaterlandsliebe als das Streben nach Wiederherstellung seiner Reputation den Helden zum Morde seiner Gattin fortreißt, wornach diese sonst so mächtige Tragödie schon in der ihr zu Grunde liegenden allgemein gefassten Handlung eine Getheiltheit der Principien zeigt, welche ihrer künstlerischen Klarheit großen Abbruch thut.

In der Eigenthümlichkeit, wornach es, wie früher gesagt, unserm Dichter vor allem ja fast ausschließlich um das Herausstellen seiner poetischen Intentionen zu thun ist, konnte er durch Lope um so eher bestärkt werden, als ohnehin der idealistische Dichter von vornherein geneigt ist, seine eigenen Ideen, Gefühle und Absichten zum Stoffe hinzuzubringen, diesen nach jenen zu bestimmen und so die Bestandstücke der Darstellung, Charaktere

und Handlungen, nicht sowohl als ein mit der Eigenart des Stoffes, als vielmehr mit jenen subjectiven Grundlagen übereinstimmendes Ergebniss erscheinen zu lassen. Solche Dichter werden in der Regel wenig Gewicht auf die Haltung und Färbung legen, welche die vorausgesetzte Zeit der dramatischen Handlung, ihre im weitesten Sinne historische Grundlagen verlangen. Dieß zeigt sich z. B. schon in der 'Griseldis', es zeigt sich ebenso im 'milden Urtheil', in welchen beiden die Handlung in die mythische Vorzeit verlegt ist, ohne dass die Darstellung, wie man zum mindesten zugestehen wird, daraus irgend welchen wesentlichen Gewinn zöge. Es zeigt sich dieß ferner auch und zwar in entschieden nachtheiliger Weise im 'Sohn der Wildniss'. Über dem Bestreben, seine poetische Idee, die Macht edler Sitte und Weiblichkeit über einen rohen Mannescharakter herauszustellen, vermag Halm in dieser Tragödie demjenigen, was wir auf der einen Seite gemäß der Cultur überhaupt, von der besonderen hellenischen ganz zu schweigen, auf der anderen Seite von der Barbarei erwarten, nicht zu entsprechen; und dieß beeinträchtigt sogar die Reinheit des allgemein menschlichen Eindrucks, indem die extreme Schmiegsamkeit des harten Tectosagen nahezu als Extrem der Unmännlichkeit überhaupt empfunden wird. Dabei wird niemand im Einzelnen die wirksame Art, mit welcher die innere Wandlung in beiden Hauptcharakteren vergegenwärtigt ist, wird niemand das dramatische Geschick verkennen, mit welchem die schließliche Wendung vorbereitet und eingeführt ist. Indem durch diese das natürliche Gefühl der Treue und Wahrheit des Barbaren über die Präntension, ihn erziehen zu wollen, siegend hervortritt, zeigt sich nicht nur Ingomar Partheniens erst vollkommen würdig, sondern unser zurückbleibender Antheil an ihm wird überhaupt aufs kräftigste gesteigert. Solche Vorzüge sind es denn gewiss auch, welche neben den Momenten sentimentaler Rührung dem

Stücke seinen großartigen Erfolg verschafften, nachdem es zuerst am 28. Januar 1842 auf dem Burgtheater zur ersten Aufführung gekommen war.

Die zunächst daselbst (am 22. Jänner 1844 zum ersten Male) gegebene Tragödie 'Sampiero' bezeichnet insoferne eine Wendung in Halms Dichtung, als hier in der Schilderung des corsicanischen Freiheitshelden nationale und politische Tendenzen der Zeit auf die Wahl des Stoffes und die Darstellung Einfluss zu üben beginnen, Tendenzen, welche nachher im 'Fechter von Ravenna' einen unmittelbaren Ausdruck suchten. Zudem zeigt Sampiero eine auch später merkliche Annäherung an realistische Darstellungsweise, wie er denn auch bezeichnend hiefür durchgängig in Prosa geschrieben ist, wovon Halm jedoch mit Recht in den folgenden Stücken wieder zurückkam.

Auch das Lustspiel 'Verbot und Befehl' zeigt sich von der tiefen Erregung der Zeit, in welche seine Entstehung fällt, beeinflusst, indem insbesondere einer der Hauptcharaktere (Venier) als Träger antibureaukratischer, auf das Selbstbestimmungsrecht des Volkes gerichteter Ideen und Tendenzen erscheint. Alles einzelne in diesem trefflichen Lustspiele geht auf den einen allgemeinen Gedanken zurück 'nach Verbotenem steht des Menschen Sinn' und die sich ergebenden Situationen sind von dem höchsten komischen Gehalte. Unter der Herrschaft jener Neigung verwandelt sich Verbot und Befehl ins Gegentheil, das Verbot hat die Wirkung des Befehles und der Befehl die Wirkung des Verbotes. Dem entspricht der ergötzliche Contrast, wornach aus der Confusion die Ordnung und aus der Ordnung Confusion entsteht. Von da nun ergibt sich der weite Ausblick auf das Staatswesen, in welchem eine allzu straff festgehaltene bevormundende Ordnung die Selbsterhebung des Volkes in der Revolution erzeugt, so dass auch da Verbot und Befehl sich so verkehren, dass zuletzt als Befehl der Natur gilt, die Schranken

des Verbotenen zu durchbrechen. Durch diese Beziehungen ist das Stück zugleich ein merkwürdiger literarischer Vorläufer der Erhebung des Jahres achtundvierzig. Die tiefen und ernsten Seiten des Stückes thun übrigens dem freien, heiteren Geiste, der über das Ganze sich ausbreitet, keinen Eintrag, wenngleich dabei die schließliche Gerichtsscene sich nicht so ausschließend zu komischer Wirkung entfalten kann, wie jene in Kleists 'zerbrochenem Krug', an welches Lustspiel das Stück auch sonst namentlich im Charakter des Antonio erinnert. Selbst die pathetisch-lyrische Behandlung des Verhältnisses der beiden Liebenden (Stellas und Camillos) dürfte den herrschenden echt komischen Eindruck kaum beschränken. Dabei nimmt die Handlung, abgesehen von einigen für die Aufführung leicht zu beseitigenden Längen des Dialoges, einen raschen spannenden Verlauf und die strenge Consequenz in der Charakterzeichnung, welche überhaupt zu Halms hervorragendsten Seiten gehört, sowie seine fein vorbereitende Motivierung zeigen sich im hellsten Lichte. Die schönsten Tugenden spanischer Intriguenlustspiele sind hier vereint und lassen das Werk als eines der besten und bedeutendsten Lustspiele der gesammten deutschen Literatur und von streng künstlerischem Standpunkte vielleicht als Halms Meisterwerk erkennen. So bewährte sich unser Dichter auch hierin als großer Dramatiker, dass er sich des Lustspieles in seltener Weise mächtig zeigte. Leider verschwand das Stück gleich nach dessen ersten Aufführungen (auf der Hofbühne Ende März und Anfangs April 1848) in den Stürmen der Revolutionszeit von der Bühne.

Erst nach längerer Pause trat Halm wieder, anfänglich bekanntlich anonym, mit dem 'Fechter von Ravenna' (zuerst am 18. October 1854) vor das Publicum des Burgtheaters, um mit diesem Werke bald durch ganz Deutschland Triumphe zu feiern, welche den Erfolg der 'Griseldis' und des 'Sohnes der Wild-

niss' noch weit überboten. Ist es doch der Flügelschlag der beginnenden nationalen Erhebung Deutschlands, welcher uns aus dieser Dichtung mächtig und wohlthuend entgegenweht. Wenn dadurch auch einiges minder dramatisch als lyrisch wirkende Pathos z. B. in den Reden Thusneldens besonders am Schlusse veranlasst ist, so haben wir hier doch ein Werk vor uns, das den streng künstlerischen Forderungen einer Tragödie in hohem Maße entspricht. Hievon giebt vor allem das Gefühl unbedingter Nothwendigkeit Zeugniss, mit welchem uns die Katastrophe, der Tod des Thumelicus durch Mutterhand und ihr eigener Untergang, erfüllt. Es gibt in der That nur wenige Meisterwerke der tragischen Kunst, welche dieses Ziel mit gleicher Sicherheit erreichen; und um neben diesen Vorzügen auch an einzelne treffliche Seiten zu erinnern, so möchten wir auch hier wieder die meisterhafte Exposition des ersten Actes, ferner die überaus glückliche Einführung und Charakterzeichnung der Lycisca besonders hervorheben. Dagegen fällt die Gestaltung eines Charakters wie Caligulas eigentlich außerhalb der Grenzen schöner Kunst, obgleich wir, wenn auch nicht die volle zwingende Nothwendigkeit, so doch den Werth derselben für den dramatischen Zusammenhang keineswegs verkennen.

Zwei Jahre nach dem Fechter brachte Halm seine 'Iphigenie in Delphi' zur Aufführung (auf dem Burgtheater am 18. October 1856), in welchem Stücke er das bekannte Goethe'sche Argument aus Wahrheit und Dichtung auszuführen gewagt hatte. Die Arbeit daran war schon im Jahre 1845 und 1848 begonnen und dann 1855 und 1856 vollendet worden. Das Schwergewicht der Tragödie neigt sich offenbar auf Elektrens Seite, deren Zurückführung von der frevelmüthigen Wildheit ihres Geschlechtes, in welcher sie nahe daran ist, mit dem verhängnissvollen Beile, durch das die Mutter fiel, die eigene Schwester zu morden, nicht sowohl durch die innere

Einwirkung von Iphigeniens Milde und Reinheit, als vielmehr durch die äußere Erkennung herbeigeführt wird. Hieraus ist ersichtlich, wie es dem Dichter mehr um das durch die Götter gnädig geleitete Schicksal, wodurch der böse Hang der Menschen Lügen gestraft wird, als um die Selbstläuterung seiner Helden zu thun ist. Dadurch verlieren aber auch die Personen, deren Charakterverschiedenheit mit Ausnahme Elektrens absichtlich zurückgestellt ist, an jener tiefen, echt menschlichen Theilnahme, welche wir für sie von Goethes taurischer Iphigenie her im Herzen tragen.

Noch zwei große Tragödien ließ der Dichter folgen: 'Wildfeuer' und 'Begum Somru', jene zuerst 1860 entworfen und zum ersten Male auf dem Hoftheater zu Schwerin am 30. November 1863 aufgeführt, diese 1862 und 1863 gearbeitet und zuerst als Schauspiel am 20. Juli 1863 auf dem Victoriatheater in Berlin gegeben, am 18. October 1867 aber in der ursprünglichen Gestalt als Trauerspiel auf die Bühne der Burg gebracht und als solches erst aus dem Nachlasse des Dichters abgedruckt. Beide Werke zeigen viele gute Seiten der Darstellungsgabe Halms in ungeschwächter Kraft, doch mag wohl in 'Wildfeuer' das bloß Interessante des zu Grunde liegenden sonderbaren Problems, wie in einem als Jüngling erzogenen Mädchen Weiblichkeit und Manneslieb zu Tage tritt, obwohl die Darstellung von Grazie erfüllt ist, den tieferen Eindruck echt dichterischer und dramatischer Schönheit überwiegen, wie denn davor auch die Hauptintention des Dichters, dass wahrhafte Liebe 'für Anderer Wohl des eigenen freudig vergisst' (vgl. das Widmungsgedicht), in den Hintergrund gedrängt wird. In der Tragödie 'Begum Somru' haben wir wieder Gelegenheit, die dramatische Technik zu bewundern, mit welcher insbesondere vom dritten Acte ab der Knoten zu intensivster Spannung geschürzt wird und die Handlung und Katastrophe in reicher

Lebendigkeit aber vollkommener Fasslichkeit sich entwickelt. Doch dürfte trotz großer Züge ihres 'festen Willens und klaren Geistes' die Heldin, die ihre Liebe an einen Feigling und Elenden weggeworfen hat und von einem Urtheile höchster Grausamkeit gegen ihn, der ihren Gatten gemordet und sie verrathen, in vielleicht allzu rascher Wendung zur Selbstverurtheilung und zum Selbstmorde fortschreitet, kaum im Stande sein, unser tragisches Mitleid in dem Maße zu erregen, wie die Tragödie es fordert. Auch hätte es vielleicht dem Werke genützt, wenn dem verfallenen indischen Volks- und Staatswesen gegenüber die Herrschaft der brittischen Compagnie von deren höherer culturhistorischen Bedeutung aus zur Geltung gebracht wäre.

Wie fast alle hervorragenden Dramatiker so zeichnete auch Halm große Fruchtbarkeit aus. Außer den besprochenen Dramen brachte er noch eine Bearbeitung von Shakespeares 'Cymbeline' 1842, das kurze Gelegenheitsspiel 'die Pflegetochter' zum Vortheile des Instituts der barmherzigen Schwestern und zum Preise desselben 1840 und die zwei sinnigen Festspiele 'Vor hundert Jahren', sowie 'Ein Abend zu Titchfield', jenes zur Secularfeier von Schillers, dieses von Shakespeares Geburt auf die Hofbühne. Hiezu tritt noch in seinem Nachlasse neben einem ausgeführten dramatischen Jugend- und Schülerdrama aus 1833 'Schwert, Hammer, Buch' eine Fülle von mehr oder weniger entwickelten dramatischen Plänen aus der Zeit der Verbindung des Dichters mit seinem väterlichen Freunde Enk (also beiläufig zwischen 1833 — 45 entworfen) und eine Reihe von Fragmenten selbstständiger Dramen, unter denen nunmehr der erste Act einer Tragödie 'John Brown' aus 1864, abermals ein Muster trefflicher Exposition, in die Fortsetzung der Gesammtausgabe aufgenommen ist.

Als Lyriker steht Halm im Allgemeinen hinter seinen Leistungen als Dramatiker zurück. Der diesem eigenthümliche,

ja bis zu bestimmtem Grade unentbehrliche, reflectierende und berechnende Zug lässt ihn seltener zu naivem Ausdruck des inneren Lebens gelangen. Daher auch alles sich besonders hervorhebt, was einen mehr epigrammatischen Charakter an sich trägt, worunter dann besonders die spruchartigen Gedichte auszuzeichnen sind, welche unter der Überschrift 'Meinungen und Stimmungen' zusammengefasst erscheinen. Doch findet sich auch neben dem eigentlichen manches Gelegenheitsgedicht im weiteren und besten Sinne des Wortes, darin nicht bloß Gedanke und Gefühl zur Anschauung hinzugebracht, Bilder und Situationen für jene ausgedeutet werden, sondern Anschauung, Kopf und Herz in schöner Einheit zusammengehen. Insbesondere erfuhr in dieser Beziehung die Sammlung seiner Gedichte eine überraschende Bereicherung aus dem Nachlasse.

In den poetischen Erzählungen erinnert Halm nicht selten der Stoffwahl, ja selbst entfernter auch der Darstellung nach an Lord Byron. Man denke beispielsweise an Gedichte wie 'die Brautnacht', 'in der Südsee', 'Charfreitag'. Auch Halms epische Dichtungen sind im Allgemeinen von kaum zu verkennendem Werthe, namentlich dort, wo die Aufnahme dramatischer Elemente der epischen Art gemäß ist. Darum war Halm auch von vornherein zu novellistischer Darstellung geneigt und befähigt. Dieß beweist in glänzender Weise die bereits gedruckte Novelle 'die Marcipanlise', es beweisen dieß die 'Freundinnen' und 'das Haus an der Veronabrücke', so wie das Erzählungsfragment 'die Marquise von Quercy', ja selbst schon die Jugendarbeit 'das Auge Gottes', welche Erzählungen neben dem Wiederabdrucke der erstgenannten in der Fortsetzung der Werke aus dem Nachlasse zur Veröffentlichung kommen werden.

Seit 1852 war Münch in seiner unermüdlichen Arbeitskraft auch gelehrten Arbeiten zugewandt. Seine Bekanntschaft

mit der romanischen Literatur, seine ausgedehnte Vertrautheit und bibliographische Beschäftigung mit dem spanischen Drama gab ihm hiezu Beruf und Veranlassung. Die kaiserl. Akademie besitzt von ihm in ihren Denkschriften eine werthvolle Abhandlung 'Über die älteren Sammlungen spanischer Dramen'; den II. Band des Jahrb. für rom. und engl. Literatur ziert sein Aufsatz 'Virué's Leben und Werke' und den VI. derselben Zeitschrift jener über 'Brevio's Novellen von der Erbärmlichkeit des menschlichen Lebens'. Die Gründlichkeit und Brauchbarkeit dieser Aufsätze findet in Fachkreisen einstimmige Anerkennung. Einen zweiten Artikel der letztgenannten Abhandlung enthält der Nachlass im Manuscripte.

Im Nachlasse fanden sich ferner mehrere Päcke mit Verzeichnissen und Nachweisungen spanischer Dramen, wornach zu vermuthen ist, dass Münch seine einschlägigen wissenschaftlichen Arbeiten noch weiter fortzusetzen beabsichtigte. Auch auf Shakespeare dehnte er seine Studien aus, es zeigen dieß die im Nachlasse liegenden, freilich nur flüchtigen und kurzen Bemerkungen, aus denen eine Arbeit über Shakespeare als Seitenstück zu Rümelin's bekanntem Buche hervorgehen sollte. Eine solche Abhandlung von einem Meister dramatischer Technik wie Halm wäre unzweifelhaft von höchstem Werthe gewesen.

So waren von Münch auf allen Gebieten seines Schaffens und Arbeitens noch bedeutende Leistungen in Aussicht, als der Tod unerwartet seiner reichen, der Nation und dem Vaterlande zum Ruhme gereichenden Thätigkeit ein Ziel setzte.

Der Verlust, welchen Österreich durch den am 21. Januar 1872 erfolgten Tod **Franz Grillparzers** erlitt, hat in ihrem Kreise auch die kais. Akademie zu beklagen, da er seit Gründung derselben durch kais. Ernennung vom 14. Mai 1847 zu deren Mitgliedern zählte.

Franz Grillparzer war als der Sohn eines geachteten Advocaten am 15. Januar 1791 zu Wien geboren. Zwanzig Jahre alt (1811) beendete er an der Universität daselbst das Studium der Rechte, trat 1813 bei der k. k. allg. Hofkammer (dem späteren Finanzministerium) in den Staatsdienst, wurde 1824 bei derselben Stelle zum Hofconcipisten, 1833 zum Archivsdirector ernannt, als welcher er 1856 nach dreiundvierzigjähriger Dienstzeit unter Verleihung des Hofrathstitels in den Ruhestand versetzt ward.

Einfach und im Ganzen einförmig verfloss Grillparzers Leben. Doch war es ihm vergönnt, 1819 Italien und Rom zu sehen, 1826 auf einer Reise durch Deutschland den Götheschen Kreis in Weimar aufzusuchen, 1843 Griechenland bis Athen kennen zu lernen.

Im Elternhause sorgfältig erzogen, hatte sich Grillparzer frühzeitig mit Vorliebe seiner humanistischen Ausbildung zugewandt und schon während der Studentenjahre eifrige Studien der Geschichte, des classischen Alterthums und der neueren Literaturen betrieben. Diese Studien begleiteten ihn durchs ganze Leben und waren noch in hohem Alter seine Erquickung. Insbesondere lag ihm die schöne Literatur des classischen Alterthums nahe. Die griechischen Tragiker vermochte Grillparzer in der Ursprache zu verstehen. Mit der romanischen, namentlich spanischen Literatur war er in ausgedehntem Maße vertraut; auf Calderon und Lope de Vega, obwohl nicht blind gegen deren Einseitigkeit und Mängel, wurde er nicht müde hinzuweisen.

Nach einer Wiener Correspondenz vom Jahre 1819 im Berliner 'Gesellschafter' von Gubitz war Grillparzer schon im Kreise seiner Jugendfreunde, denen er seine poetischen Arbeiten mitgetheilt hatte, als Dichter geschätzt und in der That fanden sich in seinem Nachlasse seine erste dramatische Arbeit 'Blanca von Castilien', welche er mit fünfzehn und mehre kleinere bürgerliche Dramen vor, die er mit sechzehn und siebenzehn Jahren geschrieben. Hiezu kommt die Nachricht (Otto Prechtler im Album österr. Dichter S. 98 f., vgl. Foglar, Grillparzers Ansichten u. s. w. S. 16), dass durch einige Übersetzungsproben aus Calderons 'das Leben ein Traum' der Dramaturg des Burgtheaters Schreyvogel (als Schriftsteller Thomas und C. A. West), welcher ihm fortan ein fördernder Freund blieb, auf Grillparzer aufmerksam wurde und ihn zur Umarbeitung des ersten Entwurfs der 'Ahnfrau' veranlasste.

Durch Schreyvogel gedrängt habe Grillparzer, so wird berichtet (vgl. 'Gedenke Mein!' Taschenb. f. 1847, S. XVI), bei dieser Bearbeitung der Schicksalsidee im Sinne Müllners und Werners Raum gegeben, während das Werk ursprünglich bloß als 'gespenstisches Drama' entworfen war. Hierüber werden Mittheilungen aus dem Originalmanuscripte der 'Ahnfrau' näheren Aufschluß bringen; aber auch in der späteren Gestalt des Werkes spielt die Schicksalsidee keineswegs jene principielle Rolle wie in der Schicksalstragödie Müllners und Werners, von deren Arbeiten wenigstens von jenen des ersteren es sich übrigens 'wie der reine Wein der Poesie von dem ekelhaften molkigen Zaubertranke der bloßen Fertigkeit unterscheidet' (Gödeke, Grundriss III. S. 386). Dieß entschieden geltend zu machen, war jedoch erst einer unbefangenen Kritik jüngster Zeit vorbehalten; in literarhistorischen Compendien bis auf

unsere Tage hatte es sich Grillparzer gefallen lassen müssen, um seiner 'Ahnfrau' willen als Dichter überhaupt mit allen seinen folgenden großen Leistungen unter der Rubrik der modernen Schicksalstragöden abgehandelt zu werden.

Schon dieses Jugendwerk zeigte durch meisterhafte Exposition und theatralische Gliederung der Handlung, durch deren in stetig gesteigerter Spannung entwickelten Verlauf und die streng vorbereitende Motivierung den großen Dramatiker, den wir in Grillparzer verehren. Wenn man übrigens die Einführung der Ahnfrau in das Stück deshalb getadelt hat, weil die Tragödie, wo sie über den Kreis menschlich bestimmbarer und sterblicher Geschöpfe hinausgreife, einen Mißgriff begehe (vgl. Gödeke a. a. O.), so muß dieser Vorwurf wenigstens dahin festgestellt werden, dass wir nur für unseres Gleichen Mitleid und Furcht im tragischen Sinne empfinden können, die Ahnfrau aber als bloßer Schemen kein wirksamer Träger dieser Gefühle zu sein vermöge, sie jedoch anderseits in Anspruch nehme, indem sie nach der Erklärung des Dichters selbst (in der Vorr. zur ersten Ausg. 1817) ihre geheime Unthat durch den Anblick der Schuld und Leiden ihrer Nachkommen abbüßen soll. Übrigens weiß der Dichter unsere Stimmung so zu lenken und vorzubereiten, dass die Erscheinung der Ahnfrau jedesmal glaublich und von bedeutendem Eindrucke ist. Die genannten Vorzüge neben der hinreißenden freilich öfter weniger dramatischen als lyrisch sich ergießenden Sprache sind es denn auch, welche die außerordentliche Wirkung des Stückes auf der Bühne, auf der es zuerst an der Wien am 31. Januar 1817 erschien, und zugleich die Schätzung erklären und rechtfertigen, mit welcher Grillparzer selbst über sein Jugendwerk sich auszusprechen liebte.

Nicht lange und der Dichter betrat mit seiner 'Sappho' (zuerst aufg. auf dem Burgth. am 21. April 1818; ersch.

1819)[1], einer Tragödie von ganz verschiedenem und durchaus selbständigem Charakter die Stufe der Meisterschaft. Haben an der Wirkung der 'Ahnfrau' noch subjective Erregungen, namentlich Momente empfindsamer Rührung und des Grauens Theil, so ist der Eindruck der 'Sappho' frei von pathologischer Nachwirkung und die durch das Werk erregten Gefühle beruhigen sich schließlich im freien Genusse des Schönen. Mit sicherer dramatischer und theatralischer Technik wird die Handlung, die freilich reicher an innerer als an äußerer Bewegung ist, entwickelt, die Katastrophe vorbereitet und durchgeführt. Die Einwendungen gegen das Stück treffen kaum das wesentliche des Kunstwerks, einzig der erhobene Vorwurf verdient in dieser Rücksicht Beachtung, dass in dem Untergange der Heldin ein unaufgelöster Rest des Zweifels an der Nothwendigkeit ihres selbstgewählten Todes zurückbleibe, indem wir keine solche Gewalt der Leidenschaften empfänden, welche uns überzeugen würde, Sappho könne nicht weiter leben; doch darf man nicht vergessen, dass es der Größe ihres Charakters, aber auch dem einseitigen Idealismus ihres Wesens gemäß ist, ja dass wir es erwarten durften, sie werde das Leben wegwerfen, als sich zeigt, es sei nicht im Stande den einfachsten, menschlichen Anforderungen ihres Herzens und ihrer Weiblichkeit, die sie endlich zu

[1] Wie die 'Ahnfrau' und die folgenden fertigen Dramen bei Wallishausser in Wien. Die Honorare, welche Grillparzer von Seite des Verlegers bezog, waren nicht ganz unbedeutend, woraus auch erklärlich wird, dass er auf andere Anträge, wie auf jenen von Brockhaus (vgl. Friedr. Arnold Brockhaus von Heinr. Eduard Brockhaus, Leipzig 1872, S. 288 ff.) nicht eingieng. Nach leider unvollständig mir vorliegenden Originalquittungen Grillparzers erhielt er z. B. noch für die dritte Aufl. der 'Ahnfrau' (1819) 50 St. Ducaten, für die sechste (1000 Exemplare 1844) 500 fl. C. M.; für die zweite Aufl. der 'Sappho', welche in demselben Jahre mit der ersten erschien (1819), 100 St. Duc.; für die dritte Aufl. derselben (2100 Ex. 1822) 450 fl. C. M.; für das 'goldene Vließ' (3600 Ex. 1822) ca. 2500 fl. C. M.; für den 'Ottokar' (3600 Ex. 1825) 2000 fl. C. M.; für den 'tr. Diener s. Herrn' (2000 Ex. 1830) 1000 fl. C. M.; für 'des Meeres und der Liebe Wellen', 'der Traum ein Leben', 'Weh' dem, der lügt' (in erster Aufl. sämmtl. 1840) zusammen 2500 fl. C. M.

stellen sich gedrängt fühlt, zu entsprechen. 'Es war auf Erden ihre Heimat nicht. Sie ist zurückgekehret zu den Ihren.'

Das mit Rücksicht auf seine Ausarbeitung nächste Stück Grillparzers 'der Traum ein Leben' (der erste Act unter dem Titel 'des Lebens Schattenbild' gedr. in Lemberts 3. Taschenb. f. Schausp. 1821, das ganze ersch. 1840) schließt sich nach seinem mährchenhaften Charakter, dem Reichthum und den Momenten des Schrecklichen in der Handlung, nach dem rasch forteilenden Gange derselben, ferner durch die Wahl des Versmaßes an die 'Ahnfrau' an, so wie es auch noch mehr als diese die Einwirkung des spanischen Dramas zeigt. Der Hauptpunkt für die Kritik dieser Tragödie und damit jene Seite, von welcher die Vorwürfe gegen das Wesentliche des Werkes den meisten Schein der Berechtigung zogen, besteht darin, dass der Zuschauer selbst in die Täuschung versetzt ist, wornach ein bloßer Traum als wirklich Durchlebtes dargestellt wird. In Calderons 'Leben ein Traum', dem Vorbild aller derartiger Erfindungen, so machte man wohl geltend, werde doch nur der Held getäuscht, das Publicum lasse sich eine solche Täuschung nicht gefallen und alle Kunst der Technik, die der Dichter verwende, reiche nicht aus 'dieses Majestätsverbrechen an der Allwissenheit des Publicums wieder gut zu machen' (J. Schmidt). Aber schon vor der Thatsache verschwindet dieser Tadel, dass das Werk mit den beiden vorausgehenden Tragödien unter allen Dramen Grillparzers bei seiner ersten Aufführung (auf dem Burgtheater 4. October 1834) den größten Beifall erzielte, dass es noch heute ein Lieblingsstück des Publicums jenes Theaters ist und einer auf den genannten Punkt speciel gerichteten Aufmerksamkeit des Schreibers dieser Zeilen gemäß daran geknüpfte tadelnde Bemerkungen niemals hervortraten. Dieß Verhalten des unbefangensten Richters ließe sich zugleich aus dem Wesen der Kunst selbst rechtfertigen, welche nach Schillers oft

wiederholter, für die einseitige Realistik in Kritik und Dichtung unserer Zeit noch immer vergeblichen Einschärfung berufen ist, das Bewusstsein des bloßen Scheines, des bloßen Spieles in Darstellung und Auffassung stets zu erhalten, 'die Täuschung, die sie schafft, aufrichtig selbst zu zerstören'.

Die folgende dramatische Dichtung 'das goldene Vließ', sowie die spätere 'des Meeres und der Liebe Wellen' stehen wieder in ihrer dichterischen Art der 'Sappho' nahe. Zu dieser hat die erstere auch dem Stoffe nach augenscheinliche Beziehung. Mit Recht hat Grillparzer 'die Medea in ihrer ganzen Geschichte und als Cyclus' vorgeführt. Bekanntlich befindet er sich hier mit einer in den angeführten Worten geäußerten Absicht Schillers in Übereinstimmung, obwohl Schiller und darauf erwiedernd auch Goethe zunächst wohl nur ein Epos vom Argonautenzuge im Sinne hatten (vgl. Briefw. II. Aufl. Nr. 503 f.). Eben durch die Auseinanderlegung in drei zusammenhängende Stücke 'der Gastfreund, die Argonauten, Medea' (zuerst aufg. auf dem Burgth. am 26. u. 27. März 1821; ersch. 1822) wurde es Grillparzern erleichtert, ja vielleich erst möglich, nicht unähnlich wie Schillern im Wallenstein, die epischen Elemente des Argonautenstoffes dramatisch zu besiegen. Das 'goldene Vließ' bezeichnet in Grillparzers Dichtung die Wendung, wornach fortan die Charakteristik der Hauptpersonen in bedeutenderer Weise als früher neben der Handlung und deren vorwaltender Entwickelung zur Geltung kommt, ohne dass jedoch dadurch das richtige dramatische Verhältniss verkehrt würde und die Handlung und deren wesentliche Momente nur zur Folie der Charakteristik zu dienen hätten. Auch dürfte es damit zu einem großen Theile wenigstens im Zusammenhange stehen, wenn dieses und die folgenden Werke die Wirkung der vorhergehenden Dramen auf der Bühne nicht erreichten. Doch traten im 'goldenen Vließe' nach keine

Seite die Vorzüge der dramatischen Technik Grillparzers zurück und der bewunderungswürdige Kunstverstand, mit welchem es ihm gelang, den wilden Stoff unserem Herzen 'menschlich näher zu bringen', Medeen in des 'Lebens Drang' zu zeigen und die 'größere Hälfte' ihrer und der Schuld der Hauptpersonen 'den unglückseligen Gestirnen', den Umständen und deren nicht selten zufälliger Verkettung zuzuwälzen, weit entfernt davon, Furcht und Mitleid zu hemmen, unterstützt vielmehr überall das rechte tragische Maß ihrer Erregung. 'Alle Medeen alter und neuer Zeit treten gegen diese in Schatten, denn alle sind nur einseitig, äußerlich erfasst, diese ist innerlich erschlossen und bei allem Gigantischen ihrer aus Wildheit und Weichheit gemischten Natur bleibt sie doch in den Grenzen der Menschheit' Gödeke a. a. O. S. 389). Wir fühlen uns indes gedrängt noch hinzuzufügen, dass die Zauberkünste Medeens, die extatischen und magischen Seiten der Handlung, die geheime dämonische Macht des Vließes, durch welche Momente wie durch 'symbolische Mittel' im Schiller'schen Sinne Grillparzer allerdings das poetische der Darstellung zu steigern weiß und in der Charakteristik und Entlastung der Hauptpersonen unterstützt ist, im ganzen doch an die falschen Traditionen der romantischen Epoche sich anschließen, so wie sie auch die Unklarheit einer Art Phantastik nicht völlig überwunden haben.

Mit den beiden nächsten Tragödien 'König Ottokars Glück und Ende' und 'Ein treuer Diener seines Herrn', denen man auch das Lustspiel 'Weh' dem, der lügt' anreihen kann, betrat Grillparzer den realen Boden der Geschichte. Daher haben auch in diesen Werken an der Wahrheit der Darstellung Züge der äußern Welt und des wirklichen Lebens reicheren Antheil und die breite Mannigfaltigkeit des letztern führt wenigstens im ersten und dritten dieser Dramen zu einer größern Menge und Verschiedenheit der wirkenden

Personen. Die Mahnung an das spanische und hellenisierende Drama macht den Analogien zu Shakespeare Platz. Mit meisterhafter Sicherheit verstand es Grillparzer in 'König Ottokars Glück und Ende' (zuerst aufg. auf dem Burgth. 19. Febr. 1825; ersch. in dems. J.) in dem geschlossenen Rahmen einer streng dramatischen Dichtung historische Thatsachen von typischer Bedeutung, die Selbstzerstörung und den Sturz der Gewaltherrschaft und des Gewaltherrn, sowie die Gründung eines geordneten großen Reiches auf dem Boden des natürlich und volksthümlich gegebenen durch den berufensten Machthaber zu vergegenwärtigen und damit eine historische Tragödie im großen Stile zu schaffen. Aber nirgends kommen in dem Werke etwa die geschichtlichen Ideen als solche und unmittelbar ins Spiel, sondern sie individualisieren sich in den handelnden Personen, deren Schicksale zu einer einheitlichen Handlung verknüpft sind, welche durch ihren Verlauf zugleich tragisch erschüttert und künstlerisch beruhigt. — Die Tragödie 'Ein treuer Diener seines Herrn' (zum ersten Male aufg. auf dem Burgth. am 28. Februar 1828; ersch. 1830), die eine Episode der ungarischen Geschichte des Mittelalters zum Vorwurfe nimmt und den Stoff 'mit leichter Hand seiner brutalen Barbarei entkleidet' (Gödeke a. a. O.), bietet neben Grillparzers Erstlingswerke der Kritik vielleicht am meisten Grund zu berechtigtem Tadel dar. Zwar nicht, dass die Kunst und Wirksamkeit der dramatischen Darstellung im wesentlichen Ausstellungen zuließe, wer die Aufführung des Werkes auf dem Burgtheater kennt, wird manches hiervon, wozu die Lectüre etwa geneigt macht, willig zurückziehen; aber indem der Held des Stückes an der Treue und Ehrfurcht des Unterthans wie an dem kategorischen Imperativ reinster Pflichterfüllung festhält, und unter unbedingt dazu drängenden Verhältnissen kein Conflict des Herzens mit der äußern Ordnung in ihm entsteht, dürfte für das Werk nur eine

Grundlage von particularer, nicht von allgemein menschlicher Bedeutung, wie die reine Kunst sie fordert, gewonnen sein. Dabei muß man jedoch erwägen, dass unter den Motiven des Helden das Festhalten an seinem gegebenen Worte, für die Aufrechthaltung der Ordnung Sorge tragen zu wollen, eine wichtige Rolle spielt. Grillparzer scheint die Mittelgattung zwischen Tragödie und Lustspiel, die man 'Drama' schlechtweg zu nennen liebt, mit Recht nicht anerkannt zu haben, und so bezeichnete er die Bearbeitung einer Episode aus dem Leben des heiligen Gregor in dem Stücke 'Weh' dem, der lügt', da es sich darin nicht um tragisches Leiden, sondern um Irrungen menschlicher Schwäche handelt und Ernst und Laune gemischt sind, wobei jedoch der Ernst mehr und mehr hervortritt und zum Schlusse überwiegt, mit dem Namen eines Lustspiels. Aber diese Bezeichnung gerade verschuldete trotz hoher Vorzüge, darunter wir besonders die Kunst hervorheben, mit welcher der moralische Gehalt zur Anschauung kommt, den vollständigen Mißerfolg des Stückes, als es zum ersten Male am 6. Mai 1838 in der Burg gegeben ward. Das Publikum sah sich getäuscht, da es ein Lustspiel in gewöhnlichem Sinne von Grillparzer mit naiver Spannung erwartet hatte. Diese Täuschung ließ kein Interesse aufkommen und machte sich, nicht ohne den Dichter zu verbittern, in ungebührlicher Mißstimmung Luft (ersch. 1840).

Dem Lustspiele Grillparzers geht die Tragödie 'des Meeres und der Liebe Wellen' voran (zum ersten Male gegeben auf dem Burgth. am 3. April 1831; ersch. 1840). In diesem Werke treffen wir ihn wieder auf dem Boden der antiken Mythe. Die Kunst, mit welcher darin trotz des hervortretenden Empfindungsgehalts und Gedankenantheils der Stoff der Leandersage in naiver Gegenständlichkeit, die ihm das Gepräge hellenischer Dichtung leiht, zur Darstellung kommt, die Erfindungskraft, mit der die von vornherein mehr stationäre Handlung aus

sich selbst zu dramatischer Lebendigkeit episodisch erweitert ist, erhebt diese Dichtung unstreitig zu den bedeutendsten Leistungen des poetischen Genius aller Zeiten. Als Liebestragödie insbesondere dürfte sie Shakespeares Romeo und Julie am nächsten zur Seite zu stellen sein.

Seit dem Mißerfolg seines Lustspieles hat Grillparzer selbst kein dramatisches Werk mehr auf die Bühne gebracht und nur die Aufführung unvollständiger Stücke gestattet, so wie auch nur diese in Druck gegeben. So ließ er es zu, daß ein einleitender Act seiner Tragödie 'Libussa', welche vollständig erst aus dem Nachlasse erscheinen wird, am 29. November 1840 in einer Akademie des Burgtheaters zum Besten der barmherzigen Schwestern aufgeführt wurde (wiederholt im Kaitheater 5. Mai 1861; gedr. im Album der Wohlthätigkeit, Wien 1841). Auch in diesem 'Vorspiele', darin im Charakter der Libussa die Motive sich entfalten, aus welchen sie im Gegensatze zu ihren rein weiblichen ältern Schwestern zur Annahme der angebotenen Königskrone Böhmens sich entscheidet, bewährte Grillparzer seine Meistergabe des Exponierens in einer Weise, die uns diesen einleitenden Act nahezu als Stück für sich genießen läßt. Ein gleiches ist der Fall in dem Fragmente der Tragödie 'Esther', in welchem uns im Charakter und Bezeigen der Heldin die Blüthe der Naivetät und deren unwiderstehlicher Eindruck vergegenwärtigt ist (ersch. I. u. II. Aufz. im Dichterbuch aus Österr. Wien 1863; zuerst aufgef. zu Wien in einer Akademie 29. März 1868). Wir besitzen in diesen einleitenden Acten des unvollendet gebliebenen Werkes eine Dichtung, welche durch die Darstellung jenes Hauptmomentes der vorhandenen Exposition zu dem schönsten gehört, was die Literatur aller Zeiten geschaffen hat. Zugleich tritt darin die Grillparzern mehr vielleicht als irgend einem andern deutschen Dichter eigene, für ihn geradezu charakteristische Kunst besonders hervor, durch

die einfachsten aus der Natur scenischer Darstellung geschöpften und auf sie berechneten Mittel die höchsten dramatisch-poetischen Wirkungen zu erzielen. Dass, um vollends hievon erfüllt zu werden, eine gute Aufführung hinzutreten muß, sollte selbstverständlich sein; blieb doch Grillparzer der dramatischen Buchdichtung mit Absicht und von Haus aus ferne. Die weitere Ausführung seiner 'Esther' unterließ Grillparzer mit Rücksicht auf die Censur, wie dieß aus Äußerungen hervorgeht, welche der Dichter verbunden mit allgemeinen Klagen, wie sehr durch den Druck der Censur die freie Entfaltung seiner Dichtung gehemmt war, gegen den Schreiber dieses Nekrologes gemacht hat. Diesen seinen Äußerungen gemäß lag es nämlich in Grillparzers Plane, im Verlaufe der Handlung, welcher übrigens durch die biblische Grundlage vorgebildet ist, seine Heldin in einen Conflict ihrer Herzensneigung und ihrer Stellung beim Könige mit religiösen und nationalen Sympathien und Pflichten einzuführen und bei der religiösen Erhebung und Empörung ihres Stammes sie auf Seite des letzteren treten zu lassen. Mit der Schönheit des Gemüthes sollte sittliche Größe sich verbinden, wobei man an Lieblingsausführungen Schillers über die moralische Schönheit, welche im Kampfe des Lebens erst als moralische Erhabenheit sich zu bewähren habe, unwillkürlich gemahnt ist. — Noch ein anderes Fragment liegt in der trefflichen Scene 'Hannibal und Scipio' vor, welche jedoch bloß als dramatische Studie entworfen, gleich ursprünglich nicht bestimmt war, einem größeren Ganzen anzugehören (ersch. im Album österr. Dichter, Wien 1850, I. Serie; aufg. in einer Akad. im Hofopernth. 21. Februar 1869).

Den genannten dramatischen Werken reiht sich noch das Opernbuch 'Melusine' an, ursprünglich für Beethoven geschrieben, der es im Winter 1822 auf 1823 in Musik bringen wollte (Nohl, Briefe Beethoven's S. 237), nach dessen Tode von

Conradin Kreutzer componiert (Text ersch. 1833). Aus dem Nachlasse werden noch, wie angekündigt ist, neben der vollständigen 'Libussa' die Tragödien 'Ein Bruderzwist in Habsburg' und 'Die Jüdin von Toledo' hinzukommen. Auch Grillparzer zeigte die Fruchtbarkeit der bedeutendsten Meister seines Gebietes.

In Grillparzers lyrischen Dichtungen steht der unmittelbar naive Ausdruck, in welchem alles Innere in sachlicher Anschaulichkeit gegenwärtig wird, und damit verbunden die Leichtigkeit der dichterischen Sprache und die Sangbarkeit zurück, sie sind jedoch überall ausgezeichnet durch die gedrängte Fülle und Tiefe der Gedanken und Gefühlsäußerungen und durch die ganze große und edle Gesinnung des Mannes von außerordentlicher Bildung und dabei schlichtem kindlich unschuldigem Gemüthe, dessen blankes Gepräge sie tragen. Die lyrischen Gedichte Grillparzers sind zerstreut in verschiedenen Taschenbüchern und Zeitblättern erschienen. Aus dem Nachlasse werden sie noch eine bedeutende Bereicherung erfahren. Ein gleiches ist der Fall mit den bis jetzt bekannt gewordenen spruchartigen und epigrammatischen Dichtungen voll Geist und Witz, eine Gattung, zu welcher Grillparzer als Dramatiker von vornherein berufen war. Der epischen Dichtung blieb Grillparzer ferne; doch besitzen wir von ihm zwei köstliche Novellen 'Das Kloster von Sendomir' ('Aglaja' f. 1827) und 'Der arme Spielmann' ('Iris' f. 1848), jene reicher an Darlegung des Geschehenen, diese, entsprechend seinem Vorschreiten als Dramatiker, an einzelnen Zügen zur Charakterschilderung, beide namentlich die letztere dem dramatischen Stile verwandt, indem darin nicht sowohl Vergangenes als solches schlechtweg erzählt, als vielmehr zurückgreifend aus gegenwärtiger Scene entwickelt wird. Der Preis gebührt dem 'armen Spielmann', einer Dichtung, in welcher das

Verständniss und die Vorliebe Grillparzers für diejenigen, die einfältig, arm am Geiste aber reinen Herzens sind und für das schlichteste Lebensglück in reizender Objectivität zum Ausdruck kommt. Es zeigt sich hier, um Worte Schillers zu benützen, wie bei vollkommener Darstellung auch ein kleines Ganze, auch der einfachste Stoff den Genuss des Höchsten zu gewähren im Stande ist.

Die ganze Dichtung Grillparzers ist von der Sehnsucht nach dem naiven Lebensideale durchdrungen; von dem Gegensatze und Conflicte des schlicht natürlichen, aber in sich harmonischen zu dem über diese Grenzen hinaus strebenden Gemüthe hat er die Motive seiner bedeutendsten Dramen genommen. Jenem Ideale steht er anschauend und reflectierend, wie mit dem Gefühle des Kranken für die Gesundheit gegenüber. So ist Grillparzer seiner poetischen Anlage nach nicht sowohl auf Seite des naiven, als vielmehr des sentimentalischen, des idealistischen Dichtercharakters zu treffen. Doch war er sich des Ziels, welches Schiller der neuern Dichtung steckte, mit der Tiefe und dem Reichthume der Reflexion und des subjectiven Gemüthslebens nach der Formschönheit naiver Dichtungsweise zu streben vollkommen bewusst und es gelang ihm diesem Ziele gerade in dem hiefür schwierigsten Gebiete, dem Drama, welches W. v. Humboldt mit Recht eine von Haus aus sentimentalische Gattung nannte, in einer Weise nahe zu kommen, die ihn weit über die Menge moderner Dichter hinaushebt und Schillern und Göthen zur Seite zu treten den Anspruch gibt. Unterstützt war er auf diesem Wege durch seinen eigenen Charakter, welcher schöne Züge des süddeutschen und österreichischen Volksthums vereinigend, es ihm erleichterte und nahe legte, ideale Bilder unbewusster menschlicher Trefflichkeit, Tiefe und Schönheit zu hegen und auszubilden, wenn ihm auch die engen und dumpfen Zustände, unter denen er sich entwickelte und

lebte, die Vielseitigkeit der Productionskraft, die Weite des Horizonts, die Energie des Geistes, durch welche jene beiden hervorragen, zu entfalten verwehrten.

Grillparzer hatte die genaueste Einsicht in das Wesen und die Forderungen der Kunst und Dichtung. Dieß tritt in seinen Gedichten, Epigrammen, überlieferten mündlichen Äußerungen und manchen prosaischen Aufzeichnungen in nicht genug zu beachtender Weise zu Tage. Kaltenbaeck's österr. Zeitschr. f. Geschichts- und Staatskunde (1835) enthält von ihm den ersten leider einzigen Abschnitt eines Aufsatzes 'über den gegenwärtigen Zustand der dramatischen Kunst in Deutschland'. Die Gesammtausgabe seiner Werke wird aus dem Nachlasse eine ausführliche Abhandlung über das spanische Theater, ferner eine reiche Menge aphoristischer Artikel ästhetischen aber auch politischen Inhalts bringen. Hieran sollen sich gleichfalls aus dem Nachlasse eine Selbstbiographie, ein Tagebuch seines Pariser und Londoner Aufenthalts, eine Schilderung Roms und Neapels und Erinnerungen an Beethoven reihen. Die Selbstbiographie hatte Grillparzer für die kais. Akademie auszuarbeiten begonnen, jedoch nur bis in's Jahr 1836 fortgeführt und nicht übergeben.

An allgemeiner Anerkennung und an äußeren Ehren sollte es unserem Dichter wenigstens gegen das Ende seines Lebens nicht fehlen. Zeuge des unter andern die Theilnahme, mit welcher sein fünfzigjähriges Geburtsfest begangen wurde (1841), die Anerkennung der Stadt Wien durch Verleihung des Ehrenbürgerrechts (1864), Zeuge des auch die Huld des Monarchen, welche wiederholt, so namentlich durch Ernennung zum Mitgliede des Herrenhauses (1861) Ausdruck fand. Auch die kais. Akademie darf sich rühmen, indem sie ihn unter ihre ersten Mitglieder aufgenommen sah, an diesen Ehren Theil zu

aben. Noch zuletzt gestaltete sich die Feier seines achtzigsten
leburtstages und sein Leichenbegängniss durch die Theilnahme
on Alt und Jung, von Hoch und Niedrig, von Corporationen
nd Einzelnen zu einer großartigen, seiner Trefflichkeit und
einem Genius dargebrachten Huldigung. Aber über diese äußern
hren erhebt sich das wachsende innere Verständniss, welches
rillparzern mehr und mehr von allen Empfänglichen seiner
ächsten Heimatsgenossen entgegenkommt, für deren Geschmack
nd gesunden Sinn ein gutes, ein erfreuliches Zeichen. Und
etzt, da mit der erreichten Einigung Deutschlands auch manche
chranke etwaiger Befangenheit in der Beurtheilung österreichi-
scher Leistungen gefallen ist, wird die ganze deutsche Nation,
umal wenn die Ausgabe seiner gesammelten Werke deren
Kenntnissnahme erleichtern wird, an 'Österreichs Stolz und Er-
uickung' Theil nehmen und die zweifelnde Frage 'wer ist
rillparzer?' allgemein die Antwort des großen Briten fin-
en, die er schon auf die 'Sappho' hin gegeben, 'die Jahrhun-
erte werden ihn kennen'.

Am 18. Januar 1872 starb zu Triest **Peter Kandler,**
Doctor der Rechte, Advocat und Anwalt der Stadt Triest, Director
es Museums Triestinischer Alterthümer, Conservator der Bau-
enkmale für das Küstenland, Mitglied der k. Akademie der
Vissenschaften zu Turin und des archäologischen Instituts in
Rom und anderer gelehrter Gesellschaften.

Kandler, der im Mai 1804 in Triest geboren ist, hatte,
eben seiner juristischen Beschäftigung, die wissenschaftliche
Durchforschung seines Heimathlandes, Triests und Istriens, in
eographischer, topographischer, antiquarischer und historischer
ücksicht zur Hauptaufgabe seines Lebens gemacht, und durch



die rastlose Thätigkeit, mit der er sowohl selbst um die Erhaltung und Erklärung der vorhandenen Denkmäler des Alterthums sich bemühte, Inschriften sammelte und veröffentlichte, als auch andere für gleiche antiquarische Interessen anregte und in deren Verfolgung unterstützte, sich die größten Verdienste um diesen Zweig der Alterthumsforschung innerhalb des bezeichneten Gebietes erworben, welche noch jüngst Theodor Mommsen im V. Bande des *Corpus Inscriptionum latinarum* S. 2 mit den Worten anerkannte: *P. Kandler epigraphiae Histricae per annos fere triginta curator quantopere his litteris profuerit et museo Tergestino instituto et itineribus susceptis per Histriae partes plerasque et amicis ad similes curas hortandis suoque exemplo instituendis et quae repperisset statim cum cura edendis nemo ignorat nisi harum nostrarum rerum plane imperitus: praeter ea autem, quae ad singula oppida laudaui, ad uniuersam Histriam pertinent maxime Kandleri scripta duo, ephemeris l'Istria, quae per septem annos 1846—1852 prodiit Tergeste (4.) et sylloge sic inscripta: Inscrizioni dei tempi Romani rinvenute nell'Istria* (Tergeste 1855 4.) *cum appendice edita a. 1862; partem facit libri qui inscribitur Indicazioni per riconoscere le cose storiche del Litorale etc.* Über mehrere der älteren Schriften Kandlers, wie *Geografia antica* der Gegend um Triest (1849), *cenni al forestiero che visita Pola* (1845), *cenni al forestiero che visita Parenzo* (1845) und andere hat Jos. Arneth in den Berichten der philosophisch-historischen Classe der k. Akademie vom Jahre 1850, S. 79, 105, 147, 173 einen eingehenden und belehrenden Bericht erstattet (woraus die Angaben bei Wurzbach Biogr. Lexikon X, S. 428 geflossen sind). Die literarische Betriebsamkeit Kandlers hat sich namentlich in den letzten Jahren ungemein zersplittert, so daß es ebenso erwünscht wie schwierig ist, eine voll-

ständige Übersicht aller seiner mannichfaltigen Publicationen zu gewinnen: doch geben wir die Hoffnung nicht auf, das was für jetzt nicht gelungen, in einem späteren Berichte nachtragen zu können.

Kandler, dem die k. Akademie schon im October 1850 die Bearbeitung der Geographie des Landes zwischen der Etsch und der Culpa und zwischen dem adriatischen Meere und der Drau aufgetragen hatte, wurde im Jahre 1853 zum wirklichen Mitglied der philosophisch-historischen Classe ernannt.

Andreas von Meiller war am 21. December 1812 zu Wien geboren. Nach Abschluß seiner Universitätsstudien hatte er die Absicht, dem Wunsche seines Vaters entsprechend, die Laufbahn eines Rechtsanwaltes einzuschlagen: er war zu dem Ende im Jahre 1835 als Conceptspraktikant der k. k. Hof- und n. ö. Kammerprocuratur in den Staatsdienst eingetreten und zwei Jahre später an der Wiener Universität zum Doctor juris promovirt worden. Doch verließ er bald den schon betretenen Weg juristischer Praxis wieder, um sich einem seinen früh geweckten und stetig genährten historischen Interessen besser zusagenden Berufe zu widmen. Durch Vermittlung des Freiherrn Clemens von Hügel, in dessen Haus von Meiller Zutritt erhalten, gewann er eine Stelle als Praktikant im k. k. geheimen Haus-, Hof- und Staatsarchiv, und arbeitete sich hier unter der Leitung und Förderung des geachteten Geschichtsforschers von Gévay und des unermüdlichen, für Österreichs Archivwesen überaus verdienstvollen Chmel in seinen neuen Beruf ein, dem er bis an sein Lebensende treu blieb; er bekleidete zuletzt die Stelle des ersten Haus-, Hof- und Staatsarchivars, in welcher Eigenschaft ihm Titel und Charakter eines k. k. Regierungsrathes verliehen ward.



Neben seiner Wirksamkeit als Archivar, in welcher er mit pflichttreuer Wahrung und Förderung der Interessen der Anstalt eine stets bereite Gefälligkeit verband, den Wünschen der Gelehrten in Benützung archivalischer Urkunden zuvorzukommen, war von Meiller unermüdlich thätig in historischer Forschung und schriftstellerischer Arbeit. Seine beiden, von der Kritik mit entschiedenem Beifall aufgenommenen Hauptwerke, die Regesten zur Geschichte der Markgrafen und Erzherzoge Österreichs aus dem Hause Babenberg (Wien 1850 4.) und die *Regesta archiepiscoporum Salisburgensium inde ab anno 804 usque ad annum 1246* (Viennae 1866), geben Zeugniß von dem Fleiße, der Umsicht und Sorgfalt, mit welcher von Meiller sich die Sammlung und Nutzbarmachung von Urkunden für große und wichtige Epochen Österreichischer Geschichte angelegen sein ließ. Aber neben diesen Jahre angestrengter Thätigkeit erfordernden Arbeiten veröffentlichte er theils in den Denkschriften der k. Akademie, theils in den von der historischen Commission der Akademie herausgegebenen Schriften, dem Archiv für Kunde österreichischer Geschichtsquellen und dessen Beilage, dem seit etlichen Jahren eingegangenen Notizenblatt, sowie in anderen Zeitschriften werthvolle Specialforschungen auf historischem oder geographischem Gebiete, und wie er bis an sein Lebensende mit ähnlichen Arbeiten unablässig beschäftigt war, das bezeugen mehre in seinem Nachlasse vorgefundene Ausführungen und Vorarbeiten, deren Abschließung und Veröffentlichung dem zu früh Dahingeschiedenen nicht mehr vergönnt war. Meiller starb am 30. Juni 1871. Der k. Akademie gehörte er seit dem 28. Juli 1851 als wirkliches Mitglied an und hat, wie die Interessen der Akademie überhaupt, so insbesondere als langjähriges Mitglied der historischen Commission die dieser oblie-

gende Pflege der vaterländischen Geschichte mit Hingebung und Gewissenhaftigkeit zu fördern gesucht.

Joseph Gaisberger war geboren am 6. Januar 1792 zu St. Maria Brunnenthal im Innkreise. Er widmete sich dem geistlichen Stande und trat in den Orden der regulirten Chorherren zu St. Florian, und bekleidete später die Stelle eines k. k. Schulrathes und Professors am Gymnasium zu Linz. Seine literarische Thätigkeit bewegte sich zumeist auf historischem und archäologischem Gebiete; er veröffentlichte theils selbständige Schriften, wie Lauriacum und seine römischen Alterthümer. Linz 1846. — Die Gräber bei Hallstadt im österreichischen Salzkammergut. Linz 1848. — Römische Inschriften im Lande ob der Enns. Linz 1853, theils Abhandlungen in Zeitschriften, wie in den Beiträgen zur Landeskunde für Österreich ob der Enns, in der Zeitschrift des Museums Francisco-Carolinum in Linz, dem Musealblatt, sowie in den Denkschriften der k. Akademie der Wissenschaften, deren dritter Band die werthvolle Abhandlung über 'Ovilaba und die damit in nächster Verbindung stehenden römischen Alterthümer' enthält.

Seine verdienstliche literarische Thätigkeit erwarb ihm die Mitgliedschaft sowohl anderer gelehrter Gesellschaften, als auch der k. Akademie der Wissenschaften, welche ihn im Jahre 1851 zu ihrem correspondirenden Mitgliede wählte. Er starb am 6. September 1871. (Vgl. Almanach der k. Akademie 1854, S. 292 und ebend. S. 251.)

Johann Erasmus Wocel, der am 24. August 1803 in Kuttenberg geboren ward, begann frühzeitig mit dichterischen



Productionen in tschechischer und in deutscher Sprache sich zu befassen. Besonders hervorgehoben zu werden verdienen darunter seine 1838 erschienenen 'Přemyslovci', d. i. ein Cyclus historischer Gedichte über Stoffe aus der Přemyslidenzeit, woran 1843 sein Meč a Kalich (Schwert und Kelch) und 1846 sein Labyrint slávy sich anschlossen. Aber neben diesen und ähnlichen belletristischen Arbeiten beschäftigte er sich auch mit streng wissenschaftlichen Untersuchungen und Darstellungen; im Jahre 1845 gab er seine Grundzüge der böhmischen Alterthumskunde heraus, welcher in den Jahren 1866 bis 1868 sein Werk: Pravek zeme ceské (Urzeit Böhmens) folgte; überdies veröffentlichte er eine große Anzahl archäologischer und kunsthistorischer Aufsätze in verschiedenen deutschen und tschechischen Zeitschriften, sowie namentlich in den Abhandlungen der kön. Böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften und den Denkschriften und Sitzungsberichten der kais. Akademie der Wissenschaften.

Wocel starb am 16. September 1871. Seit dem Jahre 1851 war er correspondirendes Mitglied der k. Akademie. Ein vollständiges Verzeichniß seiner selbständigen Werke und seiner Abhandlungen gibt der Almanach der k. Akademie vom Jahre 1854 S. 305; siehe ebend. S. 252 die Angaben über seine Titel und Ämter und die gelehrten Gesellschaften, denen er als Mitglied angehörte.

Am 22. März 1872 starb **Franz Xaver Pritz,** über dessen Lebensgang wir eine von ihm selbst herrührende Aufzeichnung zum Abdruck bringen.

'Ich wurde im Jahre 1791 am 4. November in der Stadt Steier im Lande ob der Enns geboren und kam im Jahre 1802 bei Anfang der Schulen nach Linz, wo ich die damaligen fünf

Classen des Gymnasiums, dann 1808 und 1809 die beiden Jahrgänge der Philosophie absolvirte. Unter den vielen Gegenständen, welche vorgetragen wurden, sprach mich am meisten die Weltgeschichte an, diese blieb auch immer mein Lieblingsfach, ich betrieb es jedoch mehr rapsodisch als systematisch.

Im Jahre 1809 trat ich in das Chorherrenstift zu St. Florian, wo ich am 22. October d. J. eingekleidet wurde. Nach vollendetem Noviziate begann ich zu Linz das Studium der Theologie unter tüchtigen Lehrern und verlegte mich besonders auf die hebräische Sprache und die mit derselben verwandten orientalischen Dialekte. Ich erhielt dann, vorzüglich zur weiteren Ausbildung in diesem Fache von meinem Herrn Propste, Michael, einem Verehrer und Beförderer der Künste und Wissenschaften, den Auftrag, in den beiden letzten Jahrgängen der Theologie die Vorlesungen an der Universität zu Wien zu hören. Ich wohnte in dem damaligen k. k. Convicte unter nicht sehr angenehmen Verhältnissen, durchlebte aber in großer Erregung und lebhafter Theilnahme die denkwürdigen Jahre 1813 und 1814. Eine Krankheit, welche mich im Mai 1814 überfiel und auf einige Zeit für die Studien untauglich machte, verminderte wohl den Genuß jener Freuden und des Lebens in der Hauptstadt, aber unterdrückte denselben nicht ganz; ich vollendete auch meine Studien und kehrte in das Land ob der Enns zurück, wohin mich auch eine tiefe Sehnsucht zog und bald erstarkte ich wieder in den reineren, gesünderen Lüften meiner Heimat.

Am 23. Mai 1815 wurde ich in Linz zum Priester geweiht und kam im Juni als Cooperator nach Mauthausen mit dem Auftrage, das Bibelstudium des Alten Bundes fortzusetzen. Ich verlebte dort zwei in mancher Beziehung angenehme, aber in anderer Beziehung sehr traurige Jahre; es waren jene der großen Theuerung und Hungersnoth, nämlich 1816 und 1817, wo ich viele Erfahrungen machte, welche freilich nicht zu den ange-

nehmsten meines Lebens gehörten, aber wenigstens sehr belehrend waren.

Ich betrieb zwar meine orientalischen Studien, allein Geschäfte in der Seelsorge unterbrachen öfters dieselben durch längere Zeit; auch glaubte ich das Ziel meiner Bestimmung noch ferne, als plötzlich mein Vorgänger als Professor des Bibelstudiums des Alten Bundes zu Linz freiwillig abtrat und ich dieses Lehramt übernehmen mußte. So begann ich im November 1817 meine neue Laufbahn als Professor und wurde 1819 als solcher definitiv angestellt. Es gab nun Vieles zu studiren und nachzuholen, die Anstrengung war sehr bedeutend; nur die Ferien erfrischten mich wieder, welche ich größtentheils in meiner Vaterstadt oder auf Reisen zubrachte. Auf einer derselben im Jahre 1821 befiel mich ein heftiger Bluthusten, in Folge dessen ich lange Zeit jede größere Anstrengung vermeiden mußte. Ich verwendete die mir übrige Zeit auf Studien, welche zu meinem Fache gehörten, aber sie nahmen immer mehr auch in dieser Beziehung eine historische Richtung an.

Vorzüglich interessirten mich die alten Religionen, die philosophischen Systeme, Sagen und Mythologien des Orientes; ich bestrebte mich das Älteste und Reinste, die erhabenen, oft zum Grunde liegenden Ideen herauszufinden, um so vielleicht die Grundlage jeder Religion auf historischem Wege zu ermitteln. Und so entstanden meine größeren Abhandlungen, welche in der einst von Pletz zu Wien herausgegebenen theologischen Zeitschrift im Drucke erschienen sind, nämlich: Über die Glaubwürdigkeit des ersten Buches Mosis, über den Monotheismus als Urreligion der Menschheit, und endlich: das göttliche Werk der Erlösung und Wiedergeburt der Menschheit; diese Abhandlung wurde jedoch im Drucke nicht vollendet, denn Pletz starb plötzlich

und die Zeitschrift hörte auf, auch war sonst in jener Zeit in theologischer Beziehung fast nichts zu machen.

Ich unternahm nun wieder mehrere Reisen in verschiedene Gegenden des Landes ob der Enns. Im Jahre 1831 wollte ich in Gesellschaft einiger Professoren in die Schweiz reisen, allein die in Wien ausgebrochene Cholera hielt mich davon ab, ich konnte mein Stift und meine Verwandten nicht verlassen. Aber desto großartiger wurde ein Plan für die Ferien des Jahres 1832 entworfen und dann auch wirklich ausgeführt. Ich reiste nämlich mit drei Professoren (von denen nun schon zwei todt sind) nach Italien.

Im folgenden Jahre 1833 besuchte ich Wien; im Jahre 1834 war ich in Prag und durchreiste mehrere Kreise von Böhmen. Von nun an machte ich aber keine größere Reise mehr; ich war älter geworden und liebte schon mehr die Ruhe und Bequemlichkeit, auch beschäftigten mich nun wieder literarische Arbeiten und zwar besonders historische.

Ich brachte immer einen großen Theil meiner Ferien in meiner lieben, anmuthigen Vaterstadt Steier zu, hatte dort schon lange Zeit Bekanntschaft mit dem Justiziär Ignaz Schroff, einem wackern Mann voll Sinn für Bildung und Wissenschaft, der selbst eine gute Bibliothek besaß, viele Manuscripte und Notizen zur Geschichte der Stadt Steier, der Klöster Garsten und Gleink gesammelt hatte und seit vielen Jahren ein Tagebuch über die Ereignisse von Steier, die auch seine Vaterstadt war, führte. Wir sprachen oft über solche Gegenstände und ich äußerte den Wunsch, daß seine Sammlungen benützt und die Annalen der Stadt, wie dieselben Freuenhuber herausgegeben hatte, fortgesetzt werden möchten; aber er selbst hatte keine Lust dazu und vielleicht auch für schriftstellerische Arbeiten zu wenig Gewandtheit; er forderte mich daher auf dieses zu thun, und ich that es endlich mit seiner Beihilfe, aber nach

einem andern Plane, und so erschien mein erstes historisches Werk: Die Geschichte der Stadt Steier, im Jahre 1837.

Ich hatte dieselbe mehr für die Bürger von Steier, als meinen Leserkreis, geschrieben, widmete es auch denselben und erhielt dafür das Diplom als Ehrenbürger dieser Stadt.

Ich habe auch die Urkunden derselben gesammelt, geordnet und abgeschrieben, aus mehreren Auszüge gemacht und Abschriften davon auch dem Museum Francisco-Carolinum zu Linz übergeben, welches indessen entstanden war und nun schon kräftig emporblühte. Da dasselbe eine Zeitschrift unter verschiedenen Namen und Beiträge zur Geschichte des Landes ob der Enns herausgab, so trat ich als Mitarbeiter auf und lieferte mehrere kleine und größere historische Abhandlungen. Im Jahre 1841 erschien meine Geschichte der Klöster Garsten und Gleink. Diese Arbeiten führten mich immer weiter und ich beschloß endlich eine Geschichte des Landes ob der Enns von der ältesten bis zur neuesten Zeit zu verfassen, und sie erschien auch in zwei Bänden zu Linz 1846 und 1847.

Mein Zweck war besonders den Gebildeten eine lesbare, ziemlich genaue und beglaubigte Geschichte indessen zu liefern, bis endlich eine durch viele Monographien u. s. w. mögliche, ganz vollständige Geschichte dieses Landes erscheinen würde, was wohl die jetzige Generation kaum erleben wird. Ich wollte aber dann auch für weniger Gebildete eine kurze, populäre Geschichte von Oberösterreich liefern, machte daher einen Auszug aus dem größeren Werke, beschrieb auch fernere Ereignisse bis zum Jahre 1849 und gab es unter dem Titel heraus: 'Geschichte des Landes ob der Enns kurz bearbeitet für Schule und Haus'.

Im Jahre 1850 erschien von mir die Monographie: Die Gründung des Collegiatstiftes weltlicher Chorherren zu Matighofen, und in der theologischen Zeitschrift von Linz 1850 und

1851 die größere Abhandlung: Über den höchsten Zweck der Menschheit und ihrer Geschichte und die Vollführung desselben durch die Gottheit.

In meinen Lebensverhältnissen hat sich indessen (bis zum Schlusse des Jahres 1851) nichts wesentlich verändert. Im Jahre 1839 bekleidete ich die Stelle eines Rectors des k. k. Lyceum zu Linz, wurde 1840 zum wirklichen bischöflichen Consistorialrathe von Linz ernannt, erhielt 1846 das Diplom als Ehrenmitglied des historischen Vereines für Kärnthen, ward 1851 correspondirendes Mitglied der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu Wien und bekam den 8. December dieses Jahres eine Zustellung aus Brünn, wodurch mir die Erwählung zum Mitgliede der historisch-statistischen Section der k. k. mährisch-schlesischen Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde bekannt gemacht wurde.'

Pritz' schriftstellerische Arbeiten sind im akademischen Almanach vom Jahre 1853 S. 209—211 verzeichnet; vgl. überdies Wurzbach Biographisches Lexikon XXIII. S. 313 bis 316.

Édelestand Du Meril[1], einer angesehenen Familie aus der Bretagne entsprossen, benützte seine Wohlhabenheit, um in ganz unabhängiger Stellung der Wissenschaft sein Leben zu widmen. Von einer reichen, sich stets mehrenden Büchersammlung umgeben, lebte er, meist ganz zurückgezogen, in ruhigem, stillem Schaffen. Über seine letzten Tage war schweres Ungemach verhängt. Hochbetagt — sein Geburtsjahr konnte nicht genau ermittelt werden — mußte er die Belagerung von Paris durch die deutschen Truppen, dann die Schreckenstage der

[1] Für Mittheilung dieser Daten bin ich meinem verehrten Collegen Prof. Mussafia zu Dank verpflichtet.

Commune und der zweiten Belagerung durchmachen. Am 24. Mai 1871, drei Tage nach dem Einmarsch der Versailler Truppen, starb er.

Seine literarische Thätigkeit wird durch folgendes chronologisch geordnetes Verzeichniß seiner Schriften veranschaulicht, worin wohl kein bedeutendes Werk übersehen ist:

1839. *Histoire de la poésie scandinave. Prolégomènes.*
1841. *Essai philosophique sur le principe et les formes de la versification.*
1843. *Poésies populaires latines antérieures au douxième siècle.*
1846. *La Mort de Garin le Loherain, poème du XII. siècle publié pour la première fois.*
1847. *Poésies populaires latines du moyen age.*
1849. *Dictionnaire du patois normand.*
1849. *Origines latines du théatre moderne publiées et annotées.*
1850. *Mélanges archéologiques et littéraires.* Die in diesem Bande enthaltenen Aufsätze sind meist früher in Zeitschriften oder als selbständige Broschüren erschienen.
1852. *Essai philosophique sur la formation de la langue française.*
1854. *Poésies inédites du moyen âge précédées d'une histoire de la fable ésopique.*
1856. *Floire et Blanceflor, poèmes du XIII. siècle.*
1862. *Études sur quelques points d'archéologie et d'histoire littéraire.*
1764. *Histoire de la comédie. I. Vol. Période primitive. II. Vol. Période classique.*

Die hervorragendste Eigenthümlichkeit der Schriften Du Meril's ist die überaus große, die weitesten Gebiete umfassende Erudition: nicht selten wird die Darstellung durch die Fülle der Citate beeinträchtigt. Das von ihm mit Vorliebe gesammelte Material zur lateinischen Poesie des Mittelalters wird immer seinen Werth behalten. Die Beiträge zur Culturgeschichte bekunden einen für alles Volksthümliche regen Sinn; am schwächsten sind seine linguistischen Arbeiten, in denen er, namentlich in Bezug auf die Bildung und Geschichte der französischen

Sprache ganz eigenthümliche Anschauungen verfolgte. Seit einer Reihe von Jahren war er unablässig mit der Geschichte der Comödie beschäftigt, doch sind nur zwei Bände des breit angelegten Werkes bei seinen Lebzeiten erschienen.

Thomas Gar war am 22. Februar 1808 zu Trient geboren und hatte nach Absolvirung des Gymnasiums seiner Vaterstadt und der Universitätsstudien in Padua, im Jahre 1835 sich nach Wien begeben, um die italienischen Handschriften der k. Hofbibliothek, namentlich die auf Marco Foscarini bezüglichen zu untersuchen. Im Jahre 1847 ward er zum Bibliothekar der Universitätsbibliothek zu Padua ernannt, verlor jedoch in Folge seiner politischen Haltung im Jahre 1848 diese Stelle und lebte seitdem internirt in seiner Vaterstadt Trient, wo er mit der Verwaltung der Bibliothek des städtischen Museums betraut ward und in den Jahren 1850—1860 sieben Bände Materialien zur Geschichte von Trient veröffentlichte. Im Jahre 1862 ward ihm auf sein Ansuchen der Austritt aus dem österreichischen Staatsverbande gewährt; er begab sich nach Mailand, ward daselbst zum Rector des k. Nationalconvictes an der Porta Nuova ernannt, aber schon im folgenden Jahre als Universitätsbibliothekar nach Neapel versetzt. Endlich ward er im Jahre 1867 zum Director des Generalarchives in Venedig und 1868 zum Präsidenten der k. Gesellschaft der Wissenschaften daselbst befördert. Wie er in ersterer Eigenschaft sich namhafte Verdienste um die Venetianischen Archive erworben, so hat er in den Sitzungen des Instituto veneto durch eine Reihe von Vorträgen sich ausgezeichnet, welche in den Memorie und Atti des Instituts gedruckt sind.

Unter den selbständigen Publicationen Gar's, der überdies eine reiche literarische Thätigkeit in italienischen Journalen entwickelte, mögen folgende wohl die wichtigsten sein:

1843. *Storia arcana ed altri scritti inediti di Marco Foscarini.*
1846. *Relazioni degli ambasciatori veneti presso la corte di Roma.*
1858. *Statuti della cità di Trento* und 1861 *Statuti della cità di Roverete* mit Anmerkungen herausgegeben.
1860. *Annali di Trento dal 1022—1540, compilati sui documenti da Francesco Felice degli Alberti vescovo e principe, reintegrati ed annotati.*
1857. *L'Archivio del castello di Thunn nel trentino.*
1868. *Letture di bibliologia fatte nella R. Università di Napoli.*

Dazu kommen noch italienische Übersetzungen, wie die von Pappencordts Werk über Cola di Rienzi und die der Geschichte des Königreiches Neapel vom Grafen Platen u. a.

Gar starb am 28. Juli 1871. Der k. Akademie gehörte er seit 1848 als correspondirendes Mitglied an. Ein vollständiges Verzeichniß seiner bis dahin erschienenen Schriften enthält der Almanach der Akademie vom Jahre 1854, S. 293.

VERKÜNDIGUNG

DER

ZUERKENNUNG DER VON DER KAIS. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

AUSGESCHRIEBENEN PREISE.



Die kais. Akademie der Wissenschaften hat am 28. Mai 1869 für den von A. Freiherrn v. Baumgartner gestifteten Preis folgende Aufgabe gestellt:

„Es sind möglichst zahlreiche Beobachtungen der Härte an Krystallen auszuführen, wo möglich um das Gesetz der Härteänderungen an einem Krystalle aufzufinden, die Beziehungen dieser Änderungen zur Theilbarkeit unumstößlich festzustellen und dieselben auf absolutes Maß zu reduciren."

Als Einsendungstermin der Bewerbungsschriften war der 31. December 1871 festgesetzt.

Bis zu diesem Zeitpunkte ist eine einzige Schrift an die Akademie gelangt mit dem Titel:

„Über Härtecurven"

und dem Motto:

„*Thetisque novos detegat orbes,*
Nec sit terris ultima Thule".

Der Verfasser dieser Schrift gibt zuerst die von ihm mit Hilfe eines Sklerometers angestellten Härtebeobachtungen, welche die Untersuchung von 116 Flächen an 17 verschiedenen Substanzen umfassen.

Bedenkt man, daß bis jetzt nur eine einzige Substanz (Kalkspath) etwas genauer untersucht war, so muß das in der vorliegenden Abhandlung gebotene Material sorgfältiger Beobachtungen als ein sehr reichhaltiges bezeichnet werden.

Im zweiten Theile discutirt der Verfasser sein Beobachtungsmaterial und gelangt hierbei zu dem Schlusse, daß die Erscheinungen der Härte an Krystallen nur von der Theilbarkeit abhängen.

Krystalle ohne Spaltbarkeit haben nach allen Richtungen die gleiche Härte.

Bei Krystallen mit Spaltungsflächen variirt die Härte nach einer verhältnißmäßig einfachen mathematischen Formel, so daß, wenn man die wenigen Constanten dieser Formel aus einzelnen Beobachtungen berechnet hat, man dann die Härte nach jeder beliebigen Richtung des Krystalls angeben kann.

Wenn nun dieser Theil der Abhandlung natürlich theilweise auf Voraussetzungen über die Constitution der Krystalle beruht, so gewinnen diese Annahmen durch die Übereinstimmung von Rechnung und Beobachtung große Wahrscheinlichkeit, und es bildet so die vorliegende Arbeit einen wichtigen Beitrag zur Erforschung dieses bisher so wenig gekannten Gebietes der Krystallphysik.

Aus diesen Gründen hat sich die kais. Akademie der Wissenschaften bewogen gefunden, dieser Schrift den Preis von 1000 fl. zuzuerkennen.

Ich schreite nun zur Eröffnung des der Preisschrift beigegebenen versiegelten Zettels, welcher den Namen des Verfassers der gekrönten Preisschrift enthält.

Der Inhalt dieses Zettels lautet:

Dr. Franz Exner.

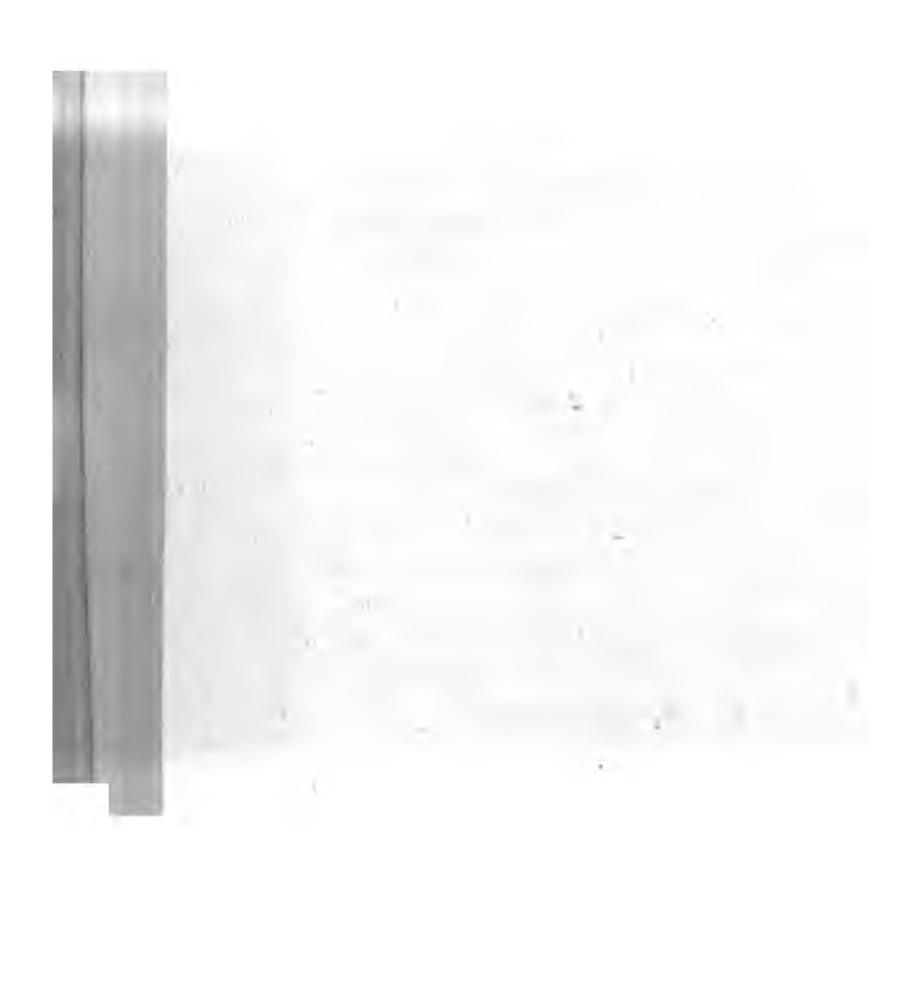
Herr Dr. Franz Exner ist somit der Verfasser der von der kaiserlichen Akademie gekrönten Preisschrift.

Von den am 28. Mai 1869 von der kais. Akademie der Wissenschaften auf Entdeckung teleskopischer Kometen für drei Jahre ausgeschriebenen Preisen sind in der Gesammtsitzung vom 13. Juni 1872 bezüglich des abgelaufenen Jahres drei und zwar folgenden Herren zuerkannt worden:

1. Herrn Hofrath Winnecke in Karlsruhe für den am 7. April v. J. entdeckten Kometen;

2. Herrn W. Tempel in Mailand für den am 14. Juni v. J. von ihm aufgefundenen Kometen dieser Art;

3. wieder Herrn Tempel in Mailand für die ihm am 3. November v. J. geglückte ähnliche Entdeckung.



ÜBER DIE

ERSCHEINUNGSFORMEN DES LEBENS

UND DEN

BEHARRLICHEN ZEUGEN IHRES ZUSAMMENHANGES.

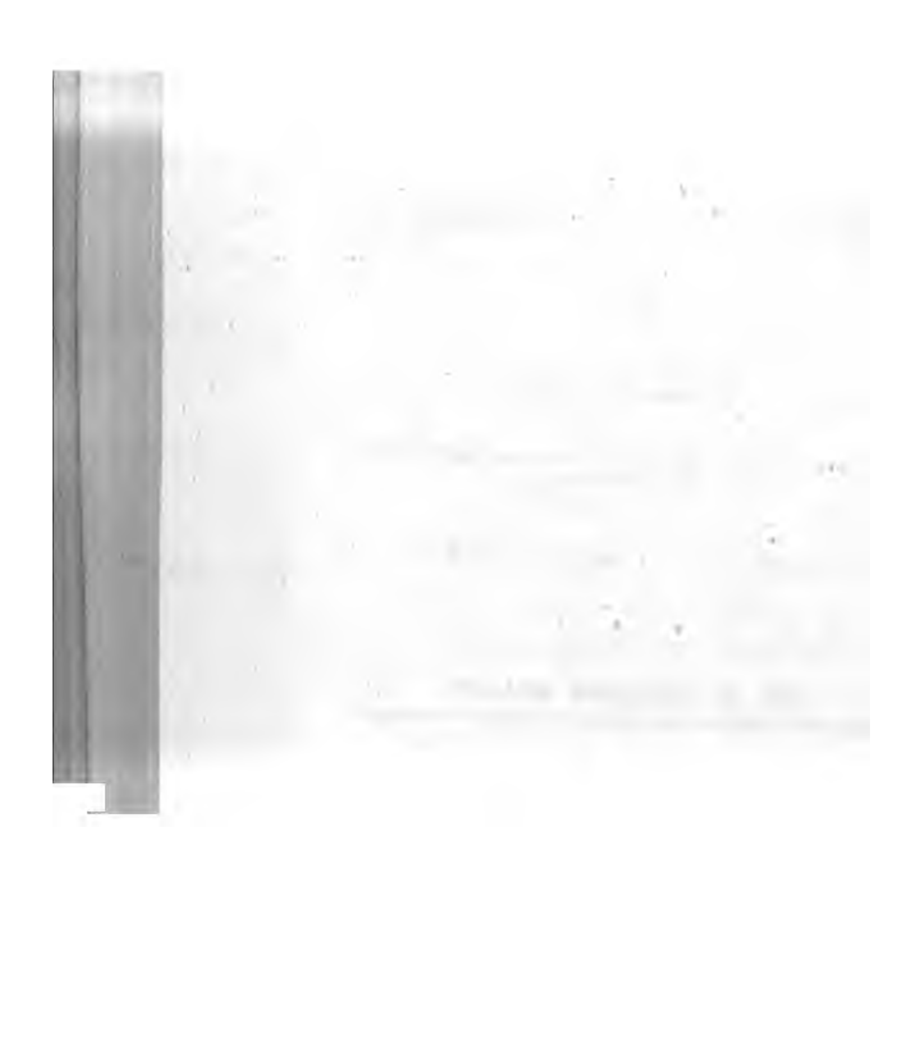
VORTRAG

GEHALTEN IN DER FEIERLICHEN SITZUNG DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

AM XV. JUNI MDCCCLXXII

VON

PROF. DR. ALEXANDER ROLLETT,
WIRKLICHEM MITGLIEDE DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.



Die Stufenfolge, der Reichthum, die Fortentwicklung in der organisirten Welt offenbaren sich dem Auge jedes denkenden Menschen, er steht gefesselt vor ihren Reizen oder beobachtet sie mit fragenden Blicken.

Die Naturwissenschaften aber suchen sie ihm zu erklären aus der thatsächlichen Verkettung alles Lebendigen auf der Erde, aus dem genetischen Zusammenhange von der Wurzel alles lebendigen Seins bis hinauf zum gewaltigen Menschen, der „das Wort und den luftigen Flug des Gedankens erfand“.

„Alle Glieder bilden sich aus nach ewigen Gesetzen,“
„Und die seltenste Form bewahrt im Geheimen das Urbild.“

Zum ersten Male mit der ehrenvollen Aufgabe betraut, an diesem Orte zu sprechen, habe ich den ununterbrochenen Zusammenhang alles Lebendigen in der Natur zum Gegenstande gewählt, weil auch die jüngste Zeit noch immer neues Licht darüber verbreitet hat.

Ich werde mich in der Behandlung dieses weiten und unerschöpflichen Stoffes nur auf einige besondere Ausblicke beschränken, die sich mir eröffnen, weil sie auf Gebiete führen, auf welchen meine speciellen Studien sich bewegen.

Das dort Erschaute soll aber mit dem angezeigten Gegenstande, für welchen es eine wichtige Bedeutung besitzt, in leicht zu überblickenden Zusammenhang gebracht werden.

Man weiß seit der Entdeckung des zelligen Baues der Thiere und Pflanzen, daß das ganze Eingreifen alles Lebendigen in die Naturvorgänge in letzter Linie von den Zellen besorgt wird.

In diesen kleinen Werkstätten werden die partiellen Leistungen hervorgebracht, aus welchen sich die Leistungen aller einzelnen Organe eines Organismus und somit auch die Leistungen des gesammten Organismus als Resultirende zusammensetzen, ebenso wie der ganze Aufbau desselben nur die Summe der formativen Leistungen seiner Zellen ist.

In der microscopischen Erforschung der Zellen liegt ein mächtiger Hebel alles fortschreitenden Verständnisses der organisirten Welt, und ein schweres Stück Arbeit für die Erkenntniß des Lebens ist noch immer dem Instrumente überantwortet, welches Vielen oft auch heute noch nur als der Erschließer wunderbarer Einzelnheiten gilt und staunenerregender Feinbildungen, die dem bloßen Auge sich geheimnißvoll verhüllen.

Die Erkenntniß der Uebereinstimmung in der Structur und dem Wachsthum der Thiere und Pflanzen, des gemeinsamen Entwicklungsprincipes ihrer lebendigen Bausteine, der Zellenbildung, muß als ein erstes Fundament für die einheitliche Auffassung der ganzen organisirten Welt betrachtet werden.

Nachdem es von Schwann gelegt war, haben wir von da aus, Dank dem Fleiße, der Ausdauer und der Vielseitigkeit der Beobachtung, Position um Position neu gewonnen und bald konnte man sich festsetzen in einer zweiten großen Stellung dort aber, wie wir sehen werden, mit freudigem Willkommen und tiefernster Befriedigung die Hand reichen wackeren Streitern, die von anderer Seite auf anderen Wegen vordrangen zum einheitlichen Verständniß aller organisirten Wesen.

Die Resultate der microscopischen Forschungen, obwohl von den Begründern der Lehre von der genealogischen Descendenz der Organismen unter ihren Beweismitteln wenig, fast gar nicht benützt, müssen wir heute doch als eine der mächtigsten Säulen derselben betrachten. Davon wollen wir uns hier zunächst überzeugen.

Es fand sich, und das ist das zweite große Ergebniß microscopischer Forschung, daß auch das Substrat, aus welchem die jugendliche Zelle besteht, allüberall in den organisirten Reichen die größte Übereinstimmung zeigt; Thier und Pflanze und was zwischen beiden liegt, alles wird davon umschlossen.

Das ist eine bedeutungsvolle und der Auffindung anderer großer Naturgesetze gleichgewichtige Thatsache.

Wir kennzeichnen heute diese Übereinstimmung dadurch, daß wir den gemeinsamen Namen Protoplasma für jenen einfachsten Lebenszustand der Materie gebrauchen.

Wie tritt nun das Protoplasma in die Erscheinung? warum spielt es eine so universelle Rolle in der Natur?

Wir finden es bei den niedersten Organismen als individualisirten Klumpen, als einfachstes Lebewesen, als naturhistorische Art vor und das ist sehr bemerkenswerth.

Solche einfache Lebewesen sind die Moneren, die Häckel an den Anfang des natürlichen Systemes aller Organismen gestellt hat. Um einen merkwürdigen Fall einer solchen Species hier anzuführen, vielleicht den merkwürdigsten, will ich auf jenen verweisen, welchen man zufällig kennen lernte bei den technischen Vorarbeiten zu einer der größten Unternehmungen unserer Zeit.

Als die Einrichtung geplant wurde, die uns heute ermöglicht, uns in einen im Fluge die halbe Erde umkreisenden Gedankenaustausch mit Amerika zu setzen, da holte man, als ob große Vorsätze immer reicher gelohnt werden sollten als man anfänglich erwartet, aus dem Meere, dessen lebendige Schätze den Naturforschern schon lange reichlichen Nutzen gespendet, auch vom dunklen Grunde der See einen werthvollen Fund hervor.

Überall auf dem durchschnittlich 12,000′ tiefen Telegraphenplateau zwischen Irland und Neufundland fand sich ein

zäher klebriger Schlamm, der, ein Zeuge des Lebens der Tiefen, welches, in gewaltigster Ausdehnung über den Grund des Meeres hingebreitet, uns an ein mächtiges Lager eines der einfachsten lebenden Wesen geführt hat.

Jener Schlamm besteht nach den Untersuchungen von Huxley, Carpenter, Thomson und Häckel zu einem beträchtlichen Theile aus lebendigem Protoplasma, und Huxley nannte dieses einfache Lebewesen Bathybius Haeckelii.

Man kann, wie Häckel sagt, „diese Thatsache, daß der Meeresgrund mit ungeheuren Massen lebenden Protoplasma's bedeckt ist, nicht ohne das tiefste Staunen in nähere Erwägung ziehen und muß dabei unwillkürlich an den „Urschleim“ Ocken's denken. Dieser universale Urschleim der älteren Naturphilosophie, der im Meere entstanden sein, der Urquell alles Lebens, das productive Materiale aller Organismen sein sollte, dieser berühmte und berüchtigte Urschleim, dessen umfassende Bedeutung eigentlich schon implicite durch Max Schultze's Protoplasmatheorie begründet war — er scheint durch Huxley's Entdeckung des Bathybius zur vollen Wahrheit geworden zu sein.“

Der Bathybius ist wohl das verbreitetste Moner. Im adriatischen Meere traf ihn O. Schmidt in allen Tiefen von 50 Faden an, und wie mit Merkzeichen ist das Bathybius-Protoplasma versehen durch eigenthümliche, verschieden gestaltete, geschichtete verkalkte Körperchen, welche es stets begleiten, die sogenannten Coccolythen und Rhabdolythen. An diese sich haltend hat Gümbel nicht nur die ungemeine Verbreitung des Bathybius in allen Tiefen aller Meere der Jetztwelt, sondern auch in den verschiedensten Kalk- und Mergelablagerungen und in den Sedimenten der Gegenwart nachgewiesen.

Der Bathybius sollte uns aber hier nur ein Beispiel zur Orientirung über das Vorkommen des Protoplasma's als natur-

historische Art sein. Es gibt noch viele andere Moneren-formen.

Eine einfachere Form selbständigen lebendigen Seins als sie uns aber im freien Protoplasma der Moneren entgegentritt, ist für uns in der Erfahrung nirgends gegeben. Es ist aber im höchsten Grade wichtig und auf das Schärfste zu betonen, daß mit dem Stadium eines so einfachen Lebewesens in gewissem Sinne j e d e n a t u r h i s t o r i s c h e Art bei ihrer individuellen Entwicklung, ja j e d e Z e l l e, die am Aufbau eines höheren Organismus sich betheiligt, beginnt. Die Keime aller Organismen und alle jungen Zellen bestehen ihrem Wesen nach nur aus Protoplasma mit denselben elementaren Lebenseigenschaften, die wir an dem der frei als Arten lebenden Moneren wahrnehmen.

Es wird dadurch eine tiefe, innere mechanische Verwandtschaft aller Organismen begründet, und wie von selbst drängt sich uns die Anschauung auf, daß das Protoplasma, welches mit der relativen Constanz naturhistorischer Arten in den Moneren vorliegt, aber überall wiederkehrt, bei den höher entwickelten Organismen der gemeinsame Ursprungs- und Ausgangspunkt, das im Geheimen bewahrte Urbild alles Lebendigen sei, und wir fänden uns damit auf einen von der Descendenzlehre geforderten Boden wirklich gestellt.

Die Frage, ob die einfachsten, in unserer Erfahrung gegebenen Lebensformen, die Moneren überhaupt die ersten Lebensformen auf der Erde waren, und die Frage, wie wohl das Protoplasma im Anfange entstanden ist, harren noch ihrer Lösung, allein sie können, wie wünschenswerth ihre Lösung auch wäre, doch für das, was ich weiter vorzubringen gedenke, unberücksichtigt bleiben.

Innerhalb der Grenzen unserer Erfahrung bleibend, wollen wir vielmehr fragen, wie das vielgestaltige Leben aus der ge-



meinsamen Grundlage sprießt, die ihm das Protoplasma, wie wir gesehen haben, thatsächlich gewährt?

Da finden wir denn das eine Mal das Protoplasma mit zäher Ausdauer beharren in der Form der einfachsten Lebewesen, welche unter wesentlich unveränderten, äußeren Bedingungen ihrer Existenz als feste Typen in das System der Organismen aufgenommen sind.

Das andere Mal zeigt es uns eine überaus große Veränderlichkeit, eine erstaunliche Leichtigkeit des Variirens, ein äußerst gesteigertes Anpassungsvermögen an bestimmt gegebene äußere Bedingungen.

Das alles ist im höchsten Grade der Fall unter den Umständen, unter welche es bei den höher organisirten Wesen gelangt.

Es wäre ganz und gar ungerechtfertigt, die mannigfachen specifischen Lebensthätigkeiten der zusammengesetzten Organismen und der denselben dienenden Organe etwa nur auf bloße Verschiedenheiten in der Gruppirung und Aneinanderlagerung individualisirter Protoplasmamassen, einfacher Zellen zurückführen zu wollen.

Das ist in der Wirklichkeit, wie die gewöhnlichsten microscopischen Beobachtungen lehren, durchaus nicht der Fall.

Unseren Erfahrungen gemäß können wir dem Protoplasma auch nur gewisse elementare Lebenseigenschaften zuschreiben, die Fähigkeit, eigenthümliche Bewegungen auszuführen, sich zu nähren und sich durch Theilung fortzupflanzen. Und, was sehr wohl zu beachten ist, das Protoplasma allein trägt diese elementaren Lebensphänomene in die ganze Reihe der Organismen hinein und behält sie, wo es als solches vorhanden bleibt, auch in der ganzen Reihe der Organismen bei.

Allein sowie die Organismen sich höher entwickeln, so erwerben sie und zwar mit zunehmender Steigerung auch noch

specifische Lebensthätigkeiten. Diese fordern aber mehr als das bloße Protoplasma für ihre Erklärung. Sie fordern die mit den Organen zugleich ausgebildeten bestimmten Gewebe, aus welchen die Organe zusammengesetzt werden. Die Gewebe, deren microscopische Elementartheile, obwohl sie alle aus einfachen Zellen sich entwickelt haben, doch von diesen ganz wesentlich und charakteristisch verschiedene Gebilde sind. Zu diesen besonderen Formen, zu den specifischen microscopischen Elementartheilen der einzelnen Gewebe bildet sich das Protoplasma der anfänglichen Anlage erst allmälig fort.

Die Gewebe oder bestimmter gesagt ihre besonderen und eigenthümlichen lebendigen Werkstücke entstehen durch divergentes Variiren der ursprünglich gleichartigen Zellen.

Die Abänderungsfähigkeit dieser letzteren und die bestimmt gegebenen Bedingungen, welche in der Anlage für den Gesammtorganismus wirksam sind für die Herbeiführung einer ganz bestimmten Abänderung, bringen die verschiedenen Arten differenter Gewebe hervor, welche wir am ausgebildeten zusammengesetzten Organismus von einander unterscheiden können.

So wird das Protoplasma zum Generator aller der mannigfach organisirten lebendigen Elementartheile der verschiedenartigen Gewebe des Körpers, gerade so wie es in letzter Instanz nach der Descendenzlehre auch alle die unendlichen Generationen der verschiedensten Organismen hervorbrachte.

Bei der Gewebebildung kann das Protoplasma seine Lebenseigenschaften ganz oder theilweise aufopfern. Nach der Schaffung der neuen specifischen Form schließt es seine Thätigkeit ganz ab, oder die neu entstandene Form hat noch die Fähigkeit sich zu nähren, ist aber unbeweglich und auch nicht fortpflanzungsfähig, oder aber das specifische Gewebe-Element besitzt

auch noch die Fähigkeit Bewegungen auszuführen und sich fortzupflanzen.

Die Muskelfasern, die Nervenfasern, die Horngebilde, die Ganglienzellen, die Drüsenzellen und wie sie alle heißen, die specifischen Zellen und Elementartheile der verschiedenen thierischen und pflanzlichen Gewebe, auf die wir uns zurückgeführt sehen, wenn wir nach den Componenten der Leistungen eines bestimmten Gewebes fragen, sie sind alle hervorgegangen aus Protoplasma, welches sich bestimmt gegebenen Bedingungen nützlich anpaßte.

Um einen Kampf ums Dasein handelt es sich bei der normalen und regelmäßigen Fortbildung des Protoplasma zu den differenten Gewebearten freilich nicht, allein das rührt davon her, daß die Bildungszellen gruppenweise und in einer Art von Isolirung immer unter ganz gleichartige Bedingungen des Variirens gesetzt werden, und daß sich in diesen Gruppen alle zugleich, entsprechend den gleichen auf sie wirkenden Bedingungen, immer in gleicher Weise verändern, wie es den Gesetzen der Entwicklung des ganzen complicirten Organismus entspricht.

Aber die Fähigkeit des Anfangs gleichartigen Protoplasma's, bei der Gewebebildung die verschiedenartigsten individuellen Eigenschaften zu erwerben und sich so den Bedingungen, unter welche es gelangt, anzupassen, können wir völlig unter Darwin's Begriffe der Variabilität und des Anpassungsvermögens bringen.

Wir müssen, was damit bezeichnet werden soll, wenn wir die Grundsätze, die Darwin für die Fortbildung der Arten aufstellt, consequent wie es nothwendig ist bis zum individualisirten Protoplasma der niedersten einzelligen Organismen herab verfolgen, auch im Zusammenhange mit bestimmten äußeren Bedingungen als den ersten Anstoß für die Entstehung der den

niedersten Organismen in der genealogischen Kette sich anschließenden nächststehenden Organismen annehmen.

Das erscheint uns aber wieder ebenso als ein Schlüßel für die Bedeutung des Protoplasma's in der Natur, wie auch als ein aus unseren microscopischen Erfahrungen fließender Hinweis auf die Stammverwandtschaft aller Organismen.

Wir wollen aber jetzt sehen, wie bei der embryonalen Entwicklung höherer Organismen, bei solchen, welche schon eine durch fortgesetzte individuelle Anpassung und Vererbung der erworbenen Eigenthümlichkeiten entstandene complicirtere Organisation besitzen, die Abänderungsfähigkeit des Protoplasma's in bestimmter Weise beschränkt und die Gewebebildung in bestimmte Bahnen geleitet wird.

Die sich entwickelnden Keimzellen solcher Organismen sind bestimmten Gesetzen des Wachsthums unterworfen, und auf diesem und auf der großen, durch fortlaufende Vererbung gesteigerten Variabilität des Protoplasma's der Keime der Organismen beruht eben die Möglichkeit der embryonalen Entwicklung und des dabei stattfindenden Differencirungsprocesses der Gewebe und Organe.

Durch die Wachsthumsgesetze ist die Vergrößerung und die erste Gliederung des Keimes bestimmt. Es zerfällt die Keimzelle in eine Vielheit von Zellen, wie es beim Furchungsprocess oder der Sprossenbildung der Eizelle geschieht. Die so entstandenen aggregirten neuen Zellen sind in bestimmter Weise geordnet, dann erfolgen Trennungen des Zusammenhanges innerhalb der Masse der Zellen, die Bildung von Höhlen. Es erfolgt die Bildung von ganz bestimmten Falten, Wülsten, Höckern und Rinnen an ganz bestimmten Orten der Oberfläche.

Solche Bildungen treten uns mit der größten Regelmäßigkeit und auf das strengste in Bezug auf Form und Lage festgehalten successive in den Stadien der Entwicklung des Embryo ent-

gegen, und alle diese Bildungen stehen in ganz besonderen morphologischen Beziehungen zu bestimmten späteren Organen.

Die Feststellung namentlich aber die theoretische Begründung des Wachsthumsgesetzes der Keime muß als eine der wichtigsten Aufgaben der Entwicklungsgeschichte bezeichnet werden. Die Botaniker haben für den Embryo der Phanerogamen und anderer Pflanzen mit der Lösung auch schon angefangen und auch bei den Thieren ist der erste Anlauf genommen. Sie wird uns auch erst einem Verständniß der nunmehr nur als Thatsache feststehenden Vererbung der älterlichen Eigenthümlichkeiten auf die Nachkommen näher bringen.

Es wird sich dabei um eine fest bestimmte Kette von wohl zu begründenden Auslösungsvorgängen handeln, deren fortwährend sich ändernde Glieder unter den gegebenen äußeren Bedingungen sich in nothwendiger Folge aneinanderreihen und so die ganze Reihe von Folgezuständen der embryonalen Formen bis zur definitiven morphologischen und geweblichen Gliederung des entwickelten Organismus in sich schließen. Nur so ist das Wort von Baer's, daß nicht das Körperliche vorhergebildet ist, wohl aber das Unsichtbare, der Gang der Entwicklung, zu verstehen.

An den außerordentlich constanten Durchgangsformen der embryonalen Entwicklung halten die divergirenden Typen der Thiere mit großer Zähigkeit fest, und das spricht dafür, daß dieselben sehr alt vererbte Eigenthümlichkeiten sind. Solche Charaktere werden erfahrungsgemäß immer am zähesten conservirt. Die Durchgangsformen haben aber einstens eine im Verlaufe der großen genealogischen Entwicklung erworbene, directe physiologische Bedeutung besessen.

Bei den Pflanzen treten Eigenthümlichkeiten rein morphologischer Natur, bestimmte Gestaltungen und Formen, ohne daß dieselben auch eine ganz bestimmte unentbehrliche Verrichtung

für das tägliche Leben der Pflanze hätten, dauernd und bleibend in ausgeprägterer und deutlicherer Weise zu Tage.

Das zeichnet die Pflanzen vor den meisten entwickelten Thieren besonders aus.

Die Symmetrie und Proportionalität gerade dieser sogenannten rein morphologischen Eigenthümlichkeiten der Pflanzen, die wie die Elemente besonderen Stiles und eigener Ornamentik sich ausnehmen und in der That als genetische Momente in der Entwicklung ästhetischer Anschauungen eine bedeutende Rolle spielen, machen vorzugsweise die Pflanzenwelt heute für den Gebildeten zum bewunderten Schmucke der Landschaft.

Auch diese Formen werden mit zäher Ausdauer festgehalten.

„Bei einer Pflanze, die gegenüberstehende Blätter und vierzählige Blüthenkreise hat, wird es eher gelingen," sagt Nägeli, „alle möglichen, die Function betreffenden Abänderungen an den Blättern als eine spiralige Anordnung derselben hervorzubringen", und er leitet daraus einen Einwurf gegen das reine Nützlichkeitsprincip von Darwin her.

Es sind aber diese Eigenthümlichkeiten darum so fest, weil sie sehr alt vererbte sind, und es wird nachzusehen sein, ob es nicht aufzudecken gelingt, welchen physiologischen Nutzen sie einstens besaßen.

So wie uns das auch für die scheinbar einem rein morphologischen Plane entsprechenden Keimblätter der Thiere gelungen ist.

Für die Wirbelthiere weiß man seit längerer Zeit, daß zu allererst eine blattförmige Anlage des Embryo entsteht. An dieser aber kann man bald eine äußere und innere Schichte unterscheiden.

Es sind das zwei der berühmten Pander-Baer'schen Keimblätter. Das äußere ist die Anlage für das Gehirn, das

Rückenmark und die Sinnenorgane, das innere ist die Anlage für den Darm und seine Adnexen.

Zwischen beiden entsteht später noch das mittlere Keimblatt, die Anlage für die Muskeln und andere Gewebe.

Schon ältere Beobachtungen ergaben aber, daß ähnliche primitive Keimblätter auch bei anderen Thieren vorkommen, und neuere Untersuchungen haben das für alle Thiere bestätigt. So behandelt sie in neuerer Zeit Kowalewsky bei den Ascidien, die noch überdies nach desselben Forschers schönen Untersuchungen durch zahlreiche Homologien eine nahe Stammverwandtschaft mit den Wirbelthieren zeigen. Und bei seinen embryologischen Studien über den Regenwurm und andere Würmer, über den pechschwarzen Schwimmkäfer, die Biene und einige Schmetterlinge traf derselbe bei den Würmern mit durchaus sicherer Homologie beider Blätter, bei den Arthropoden vorläufig wenigstens des äußeren, dieselben primitiven Keimblätter wieder. Ähnliche Beobachtungen wurden auch von Anderen schon bei den Mollusken und Echinodermen gemacht.

Für die Coelenteraten wies Huxley auf die Übereinstimmung der zwei Schichten des ganzen Thieres mit den primitiven Keimblättern der Embryonen höherer Thiere hin, und in seiner Monographie der Hydra hat Kleinenberg die wesentliche Übereinstimmung der primitiven Keimblätter sowohl, als auch eines mittleren Keimblattes und der aus jedem derselben sich entwickelnden Gewebe mit jenen der Wirbelthiere nachgewiesen.

Er bestimmt darnach den Typus der Coelenteraten dahin, daß in demselben die fundamentalen räumlichen Beziehungen der Keimblätter und ihrer differenten Schichten zu einander und zur Außenwelt erhalten bleiben.

Durch diese Einfachheit und Gleichförmigkeit des Baues sind die in der Thierreihe am niedrigsten stehenden Coelenteraten von allen andern Thierstämmen verschieden. Aber in der

ıntwicklungsgeschichte aller Thierstämme wird man schließlich uf den einfachen Typus der Coelenteraten zurückgeführt, der on allen als individueller Entwicklungszustand durchlaufen ird. In dem ausgebildeten Leibe der höher entwickelten Thiere ber sind die Umrisse der Keimblätter, obwohl sie als morphoogische Grundlage für den ganzen Bau und die gewebliche Gliederung noch in der Anlage stecken, wegen der mannigfachen Verschiebungen und Ineinanderlagerungen ihrer Theile nur schwer mehr zu verfolgen.

Wer sollte in diesen Studien über die Keimblätter nicht die schönste Bestätigung der Transmutationslehre erblicken?

Ihren von Darwin begründeten Standpunkt festhaltend, stellen wir uns also die üppige Fülle der zahllosen Gestaltungen der lebenden Wesen unseres Erdballes entwickelt vor allein durch nützliche Anpassung und Vererbung aus den niedersten individualisirten Protoplasmamassen, und das Protoplasma bleibt von den niedersten bis zu den höchsten hinauf der Träger jener Factoren, die, im Verein mit bestimmt gegebenen äußeren Bedingungen, wirksam sind bei der Fortbildung der Arten, der beharrliche Zeuge ihres ununterbrochenen Zusammenhanges.

Es konnte trotz des ungeheuer weiten Blickes Darwin's diesem nicht gelingen, alle einzelnen Einflüsse, die sich bei der Fortentwicklung der Arten geltend gemacht haben mögen, aufzudecken, und das wird auch dem forschenden Geiste seiner Nachfolger erst durch unermüdliche rüstige Arbeit im Verlaufe der Zeiten immer mehr und mehr gelingen.

Wenn wir aber der fruchtbaren Hypothese Darwin's nachrühmen, daß sie uns das natürliche System der Organismen als deren Stammbaum verstehen gelehrt hat, daß sie dort zum Begründen und Widerlegen herausgefordert hat, wo man sich früher mit der bloßen Aufzeichnung des Beobachteten begnügte, dann müssen wir unseren früheren Bemerkungen entsprechend hinzu-

fügen, daß sie uns auch einen tieferen Einblick in die Bedeutung der microscopischen Gliederung der lebenden Wesen, in die Uebereinstimmung aller Organismen in Bezug auf das einfachste Lebenssubstrat eröffnet hat, so wie andererseits jene Lehre selbst damit eine der wesentlichsten Stützen gewinnt.

Daß uns in der Natur eine solche Fülle von lebendigen Gestalten und an denselben eine solche Mannigfaltigkeit ihres stillen Seins, ihres Wechselns, Wandelns und Treibens, daß uns eine so reiche Folge von Gebilden entgegentritt, die für bestimmte Verrichtungen gegliedert und wieder zum harmonischen Ganzen verbunden sind, das Alles wird uns als die nothwendige zeitliche Consequenz einer fundamentalen morphologischen Thatsache begreiflich, auf welche uns zahlreiche Beobachtungen hingeführt haben.

Durch die in letzter Instanz rein mechanischen Principien, auf welche nun die ganze Lehre von der Entwicklung und Ausbildung, von dem Werden der differenten entwickelten organisirten Formenwelt im Großen und Kleinen zurückweist, ist aber eine feste Brücke geschlagen zu dem Standpunkte, auf welchen die Lehre von den Verrichtungen der entwickelten Organismen schon vor viel längerer Zeit sich geführt sah, von dem aus sie in immer breiterer Entfaltung und in gutem Gedeihen emporwuchs.

Ihre Endresultate erhalten aber, bestrahlt von der Leuchte, die uns über die auf Generationen vertheilte Heranbildung und Entwicklung der Formen aufgegangen ist, einen tiefsinnigen Abschluß.

Die mechanische Auffassung lebendigen Geschehens an den entwickelten und ausgebildeten Organismen gehört nicht der neuesten Zeit an. Es ist nicht ohne Interesse, einer merkwürdigen älteren Periode derselben zu gedenken.

Sie liegt in fernen Jahrhunderten und fällt mit der glänzenden Anfangsperiode der neueren Mechanik selbst nahe zusammen.

Alphons Borelli behandelte zuerst die thierischen Bewegungen nach streng mathematisch-physicalischer Methode. Er war ein Zeitgenosse des Cartesius, und wie dieser früher, so er später im Verkehre mit der abenteuerlichen Königin Christine von Schweden.

Borelli sah Hebel in den Knochen des Skelettes, die in den Gelenken drehbar, von den Muskeln wie von Stricken bewegt werden.

So unterzog er die Bewegung einzelner Gliedmaßen und zusammengesetzte Bewegungen seiner Betrachtung. Sein Werk „*de motu animalium*", welches er zu Königin Christinens Belehrung ausgearbeitet hat, ist ein unvergängliches Blatt mehr in dem Kranze seltenen Ruhmes, welchen die Männer der *Academia del cimento* in Florenz über ihren Häuptern sammelten.

Borelli sprach die Erwartung aus, daß durch seine und seiner Nachfolger Bemühungen die Lehre von den thierischen Bewegungen eine solche Ausbildung erlangen werde, daß sie eine ebenbürtige Schwester der Astronomie und der mathematischen Physik bilden werde.

Seine Erwartung war zu kühn um sich rasch zu erfüllen.

Aber der Eifer für mechanische Studien über thierische Verrichtungen, die Borelli mit seinen Arbeiten über den Kreislauf und das Fieber auch begonnen hatte, wurde bald so mächtig, daß bis zum Ausgange des 18. Jahrhunderts eine weit verbreitete ärztliche Schule bestand, welche den Namen der iatromechanischen führt.

Die Werke derselben sind merkwürdig genug, obwohl sie wenig enthalten, was heute nicht durch Besseres ersetzt, noch einen directen Werth besäße.

Alles suchte man auf mathematische Formeln zu bringen, durch Speculationen, die, wie das auf anderen naturwissenschaftlichen Gebieten oft wiederkehrt, zu hastig vordrangen, zu weit

voraneilten und darum litt man vielfachen Schiffbruch. Die Sonde der Erfahrung hatte das Terrain noch nicht genügend bestrichen, die Sorgfalt, der Fleiß, die Mühewaltung vielen Sehens und oftmaligen Prüfens fehlte noch, und so überwucherten bald die Schnurren und haltlosen Einfälle voreiliger Vergleichungssucht, die jedem Organe den Namen eines geläufigen Geräthes zutheilte, im Verein mit der Liebhaberei zu meist von groben Annahmen ausgehenden Zifferrechnungen das spärlich vorhandene Materiale der Erfahrung.

Es erschöpfte sich so eine Methode, deren Anfang und Kern völlig gesund war; sie wird uns heute meist nur als absonderliches Specimen in der Reihe speculativer Systeme in der Medicin überliefert, nur bei J. R. Mayer, dem berühmten Mitbegründer der mechanischen Wärmelehre und des Gesetzes von der Erhaltung der Kraft wird es wie eine tiefer erfaßte Reminiscenz laut, wenn er eine seiner Abhandlungen als iatromechanischen Versuch bezeichnet.

Mit Maß benützt, hätte der glänzende Anfang mechanischer Auffassung thierischer Verrichtungen die schönste Fortbildung, den engsten Anschluß an diejenige gestattet, welche wir heute bei der Erforschung der Lebenserscheinungen festhalten.

Bezeichnend für die Methode sind die Worte eines jener alten Iatro-Mechaniker selbst:

„Wenn die Natur nichts Anderes ist, als das mathematische Werk des Schöpfers, und wenn die Thätigkeiten der Naturkräfte nichts anderes sind, als die Ausführung der Gesetze, welche der Schöpfer der Materie beigelegt hat, so muß der Arzt vor allen Dingen die Naturwirkungen aus Erfahrungen zu erkennen, und dann die Gesetze, nach welchen sie erfolgen, durch die Mathematik zu bestimmen suchen. Wer aber mit Nutzen physicalische Versuche anstellen will, der muß durch Mathematik gebildet

sein, und so läßt sich diese dann auf Physiologie, wie auf die ganze Naturlehre anwenden.“

Es bedurfte noch der Pflege und Ausbildung der neueren Experimentalphysiologie, wie sich dieselbe von Deutschland ihren Ausgang nehmend, von der Schwelle unseres Jahrhunderts bis auf die heutige Zeit in immer größerem Maße entwickelte, um uns wieder in die Geleise einer rein mechanischen Auffassung der Lebensvorgänge zu bringen. Die Lebenserscheinungen zu betrachten als Naturerscheinungen, die dem Wesen nach, wenn auch oft unter unsäglichen, durch die eigenthümliche Complication der ineinandergreifenden Bedingungen gesetzten Schwierigkeiten zu beobachten und zu messen, zu untersuchen und zu beurtheilen sind, wie jedwede andere Naturerscheinung.

So konnte die Lehre von den organischen Leistungen der Thiere und Pflanzen theilhaben an dem freien und mächtigen Aufschwung, in welchen sich die Physik und Chemie zu immer umfassenderen Standpunkten emporhoben. Die Grenzpfähle vitalistischer Dogmen, welche die belebte Natur abmarken sollten von dem machtvollen Ganzen begreiflichen Geschehens in der Natur, wurden muthig umgehauen durch die wuchtigsten Schläge von innen und außen.

Weit entfernt, daß wir uns in spitzfindige Erörterungen über den Unterschied von Mechanismus und Organismus einlassen könnten, suchen wir vielmehr die Thätigkeiten der lebenden Organismen und ihrer einzelnen Organe mechanisch zu bestimmen durch Beobachtung und Messung. Je prägnanter die mechanischen Definitionen sind, welche wir dafür gewinnen können, desto tiefer sind wir eingedrungen in die Erkenntniß derselben. Und bis auf die subtilsten molecularen Vorgänge muß diese ernste und mühevolle Arbeit vollbracht werden, denn diese letzteren Vorgänge, wie mannigfaltig ihre Erscheinungsweise in den lebenden Organismen auch sein mag, sie fallen, wie es unseren Fort-

schritten in der Erkenntniß der Materie entspricht, unter allgemeine Grundsätze, die, je umfassender sie sind, desto ähnlicher den Grundprincipien der Mechanik werden. Auf das Maß von Arbeitsvermögen und lebendiger Kraft, welches die letztere aufstellt, lassen sie sich alle reduciren.

Wenn wir nun also bei thierischen und pflanzlichen Organismen empirisch und analytisch eindringen in den nothwendigen Zusammenhang ihrer verschiedenartigen Leistungen mit den elementaren Bedingungen, so tritt uns häufig eine merkwürdige und beim ersten Eindrucke unser Nachdenken ungewöhnlich anregende Thatsache entgegen.

Was der erfinderische Geist des Menschen, indem er sich während der fortschreitenden Entwicklung und der Vervollkommnung der technischen Mechanik die Kräfte der Natur dienstbar machte, an bewundernswerthen Maschinen, Apparaten und Instrumenten hervorbrachte, davon findet sich vieles dem Principe nach nur mittelst anderer Substrate auch realisirt unter den organischen Einrichtungen der Natur vor. Und Alles in Allem finden wir daselbst zwar nicht Alles auf das einfachste, zweckmäßigste und beste eingerichtet, aber meist besitzen die lebendigen Werkzeuge der Organismen in Bezug auf Feinheit, Präcision, Ausdauer und Tüchtigkeit ihrer Leistungen eine ganz erstaunliche und unvergleichliche Überlegenheit. Es ist das ebenso der Fall bei Einrichtungen, die der Laie als selbstverständlich wenig beachtet, wie bei den beziehungsreichen Organen unserer Sinne, die sich eingebürgert haben als Objecte erhabenen Staunens und als Motive dichterischen Schwunges.

Hier lassen Sie uns aber die Fülle der Thatsachen nicht rasch übergleiten; es wird zweckmäßig sein, einige Beispiele in nähere Erwägung zu ziehen.

Beim aufrechten Stehen des Menschen sind die Gelenke so festgestellt, daß alle höher liegenden Gliederungen mit möglichst

geringem Aufwand von Muskelkraft sich im stabilen Gleichgewichte über den darunter liegenden befinden. Auf diese Weise ist der Körper in eine feste Säule verwandelt, deren Schwerpunktsloth in die von den Sohlen bedeckte Basis fällt, und so ist das Stehen mit möglichster Vermeidung von Muskelanstrengung ermöglicht. Beim Gehen wird der Schwerpunkt des Rumpfes durch das stemmende Bein über das vorgesetzte gebracht, während das Spielbein als Pendel nach vorne schwingt, um dann seinerseits den Schwerpunkt wieder als Standbein zu übernehmen, und so kommt auch das Gehen mit möglichst geringem Aufwand von Muskelkraft zu Stande. Bei der Untersuchung des Laufes und des Sprunges, der Gangarten der Thiere, jener, die klettern auf den Bäumen des Waldes oder den Boden grabend durchwühlen, beim Hinkriechen im langsamen Schleppen oder in raschen Schlangenlinien, für das Schwimmen im Wasser und den beneideten Flug durch die Lüfte — überall werden wir darauf geführt, daß dort ähnliche merkwürdige Probleme der Mechanik gelöst vorliegen. Wenn wir das Herz eine Druck- und Saugpumpe nennen, wenn wir von Schlauch- und Taschenventilen, welche die Richtung des durchgehenden Stromes bestimmen, an den Ein- und Ausflußöffnungen derselben sprechen, wenn wir mittelst Manometer, hydrometischem Pendel und Aichungsapparaten Spannung, Geschwindigkeit und Volumina des strömenden Blutes bestimmen, und die Arbeit des Herzens in Fußpfunden oder Kilogrammmetern ausdrücken, so bewegen wir uns nicht mehr auf dem Gebiete hinkender mechanischer Analogien, wie es bei den Iatromechanikern häufig der Fall war, sondern auf dem wirklicher Definitionen. Ebenso wie das der Fall ist, wenn wir nicht bloß im Hinblick auf die mit so viel Gold und Ehren reich gelohnte Verwendung des Gesanges in der Musik, sondern auf Grund unserer Versuche den Kehlkopf ein musikalisches Instrument, eine Zungenpfeife mit membranösen Zungen nennen. Im Auge

sind die auf ein System centrirter brechender Kugelflächen reducirbaren optischen Medien mit der Blendung und dem bildauffangenden Schirm zu einer Camera zusammengefügt, die, aufgehängt um einen nahezu fixen, ideellen Mittelpunkt, die sämmtlichen, einer Kugel möglichen Drehungen um unendlich viele Axen ausführen kann. Und so herrscht es mit Leichtigkeit nach allen Richtungen des Raumes. Sein Nervenapparat sondert uns die Wellenlängen des Lichtes gruppenweise so weit, als genügend ist, um uns in der Bewegung des umgebenden Lichtes zu orientiren. Das Ohr verzeichnet durch seine bewundernswerth eingerichteten und angeordneten mitschwingenden Theile möglichst treu die einfachen pendelartigen Schwingungen, in welche die Bewegungen der Luft zerlegt werden können, und so werden wir genau unterrichtet über die Bewegungen der uns umgebenden Luft.

Es geht bei den einzelnen physiologischen Einrichtungen die Nützlichkeit für den Haushalt des Organismus aus allen unseren Betrachtungen hervor. Wir können uns auch der von uns erkannten organischen Einrichtungen oft sehr zweckmäßig als Vorbilder künstlicher Constructionen bedienen, von welchen wir die Lösung ganz bestimmter Aufgaben, wie diese unsern augenblicklichen Entwürfen und Plänen entspricht, verlangen. Das haben die Physiologen, wenn ihnen das Verständniß solcher organischen Einrichtungen geläufig geworden, auch schon öfter gethan. Und wenn man auch weit entfernt ist von der Sucht, organische Verrichtungen durch Automaten in kleinlichen Äußerlichkeiten nachzuahmen, worauf man sich in vergangener Zeit einmal mit dem größten Aufwand von Talent und Geschicklichkeit verlegte, so sieht man doch oft der Nachbildung organischer Einrichtungen, die als physiologisches Modell von unläugbar großem Nutzen für den Unterricht ist, oder aber auch für die Realisirung noch unerreichter technischer Zwecke sich empfehlen

würde, nur zu bald eine unerwünschte und unüberschreitbare Grenze gesetzt, in der auf künstlichem Wege nicht zu verwirklichenden eigenthümlichen chemischen und microscopischen Gliederung der organischen Substrate.

An diesen tiefsten und innersten Wurzeln haben wir die Lebenserscheinungen früher angefasst. Die genealogische Descendenz der Organismen, die auf Generationen und Generationen über unermeßliche Zeitperioden im Kampfe ums Dasein hin sich erstreckende nützliche Anpassung und Vererbung des Erworbenen auf die sich fort entwickelnden Organismen allein kann uns das Verständniß der Anpassung der complicirten Organismen an die allgemeinen Einrichtungen der Natur, der Einfügung in den ganzen, großen Bau der Welt eröffnen. Dann ist aber auch die oft auffallende Übereinstimmung der natürlich durch das Walten unabänderlicher Gesetze allmälig immer vollkommener gebildeten Werkzeuge der Organismen mit künstlichen Apparaten, durch welche der Mensch die Naturkräfte sich dienstbar macht, im Kreise der mechanischen Naturauffassung zu rechtfertigen. Die der letzteren entgegenstehende teleologische Naturauffassung setzt die Nützlichkeit und Zweckmäßigkeit auf Rechnung der vorbedachten Plane und temporären Acte einer höheren Intelligenz und weist damit die Lösung einer Reihe von Aufgaben von sich, die im Bereiche der ersteren gestellt werden können, und — die Geschichte der Wissenschaft versagt uns diese Hoffnung in keiner Weise — auch völlig zu lösen sein werden.

Auch das Nervensystem der thierischen Organismen findet sich anfangs als sehr einfaches Beziehungsorgan zwischen den im Verlaufe fortgesetzter Arbeitstheilung entstandenen Organen angelegt und hat sich durch auf lange Generationen vertheilten Erwerb zu der Feinheit, Complication und der die Welt anschauen-

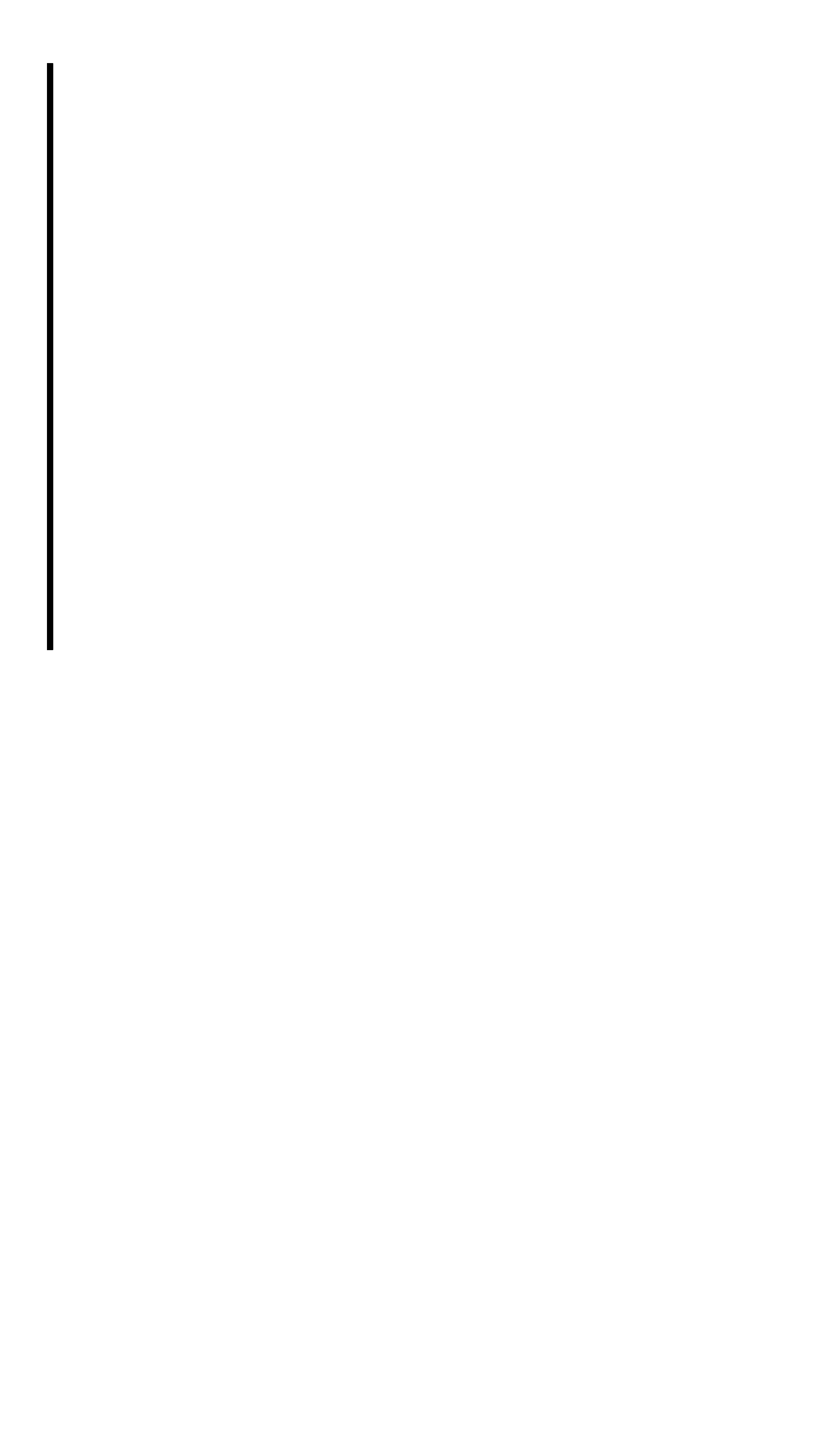


den und ihren Inhalt der geistigen Verarbeitung überliefernden Leistungsfähigkeit des menschlichen Gehirnes entwickelt.

Mehr als Alles werden die über diese Thatsche gesammelten Erfahrungen dazu zwingen, daß man dem von Lotze bei einer anderen Gelegenheit gemachten Vorwurfe auch hier sich entzieht und ablasse von der „üblen Gewohnheit, Räthsel, welche alle Welt und alle Zeiten bewegt haben, als nur vorhanden und fortgepflanzt in der Überlieferung philosophischer Schulen zu betrachten“. Ein großer Theil jenes noch dornenvollen Gebietes wird aber den glücklich begonnenen Culturversuchen der Naturwissenschaften nun mit Recht überlassen bleiben.

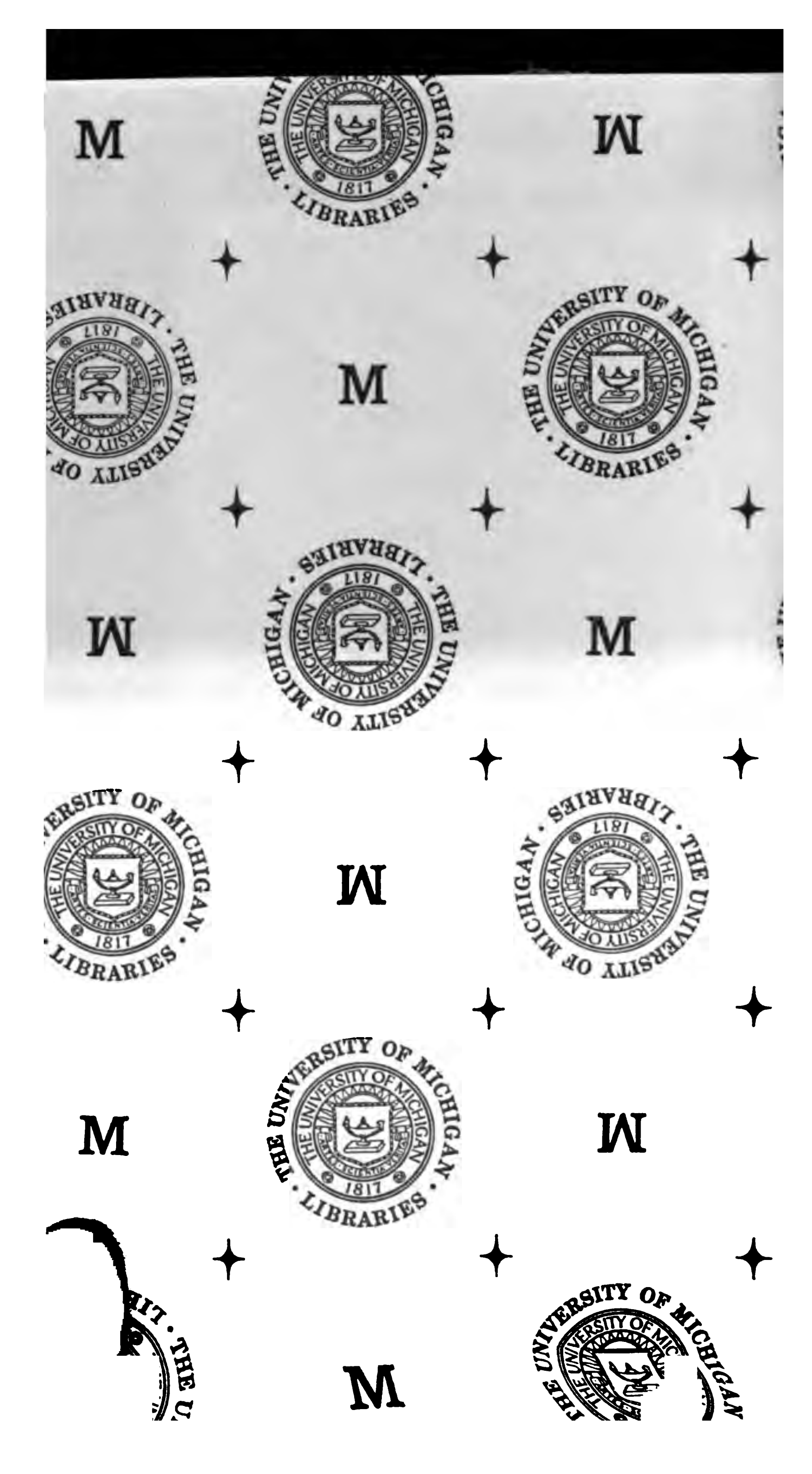
Erinnern wir uns noch einmal des Standpunktes, auf den alle unsere Betrachtungen hinweisen, daß das Ganze des vielverschlungenen Lebens im innigen und unzertrennlichen Zusammenhange mit der ganzen Natur die bedeutungsvollste Leistung der ihr innewohnenden Kräfte verwirklicht, daß es unserem Erkenntnißvermögen allein sich erschließt aus der einmal gegebenen und als solche allen übernatürlichen Mächten und geheimnißvollen Trieben dauernd entrückten, allgemeinen Einrichtung der Natur, die auch im Lebendigen stetig wirkt nach den ewigen Gesetzen der ununterbrochenen Weltordnung, deren unverrückbares Walten

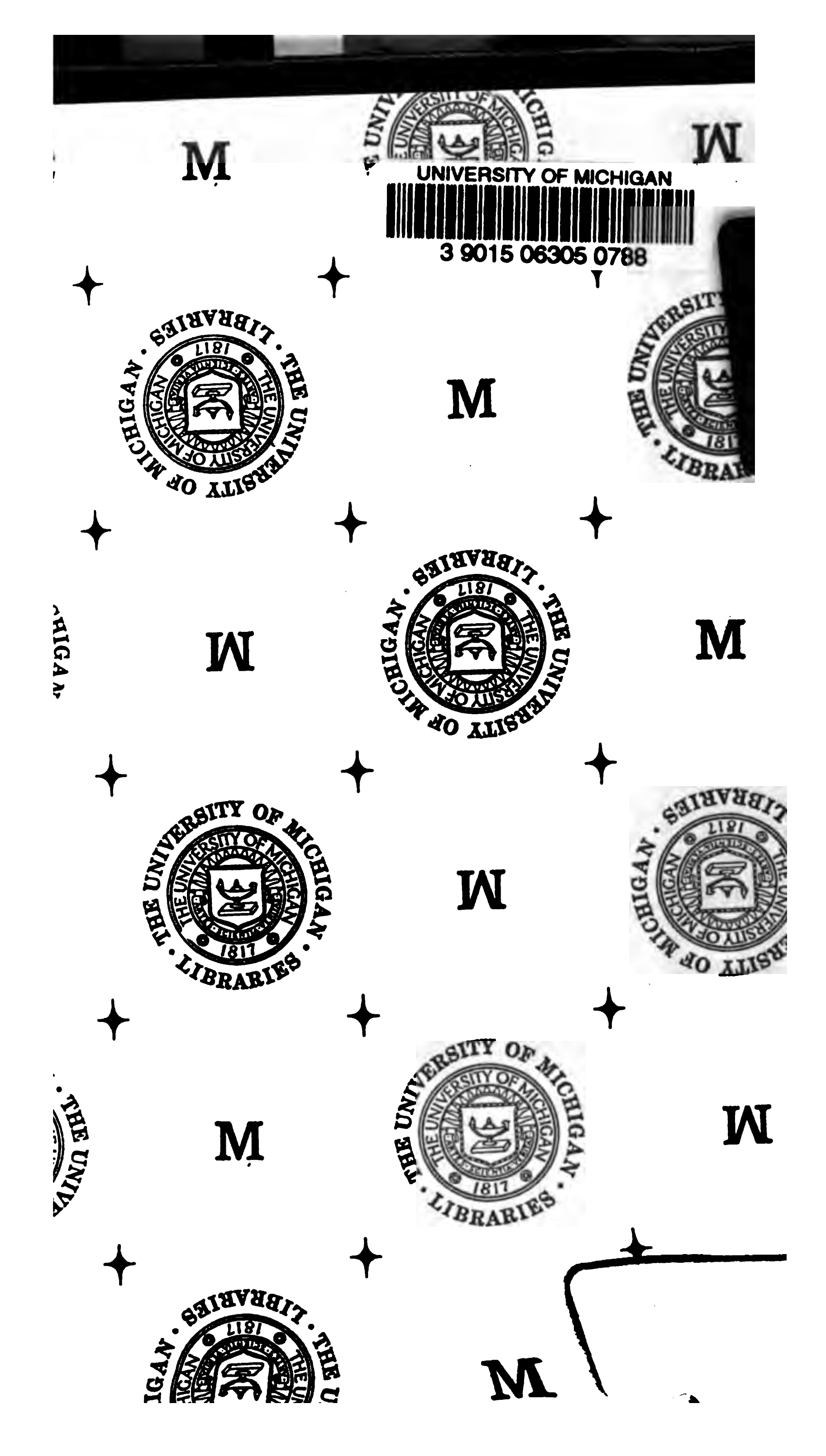
„Das, was heut und ewig die Geister“,
„Tiefer und tiefer gefühlt, immer nur einiger macht“.








THE UNIVERSITY OF MICHIGAN
LIBRARIES
1817
M


UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 06305 0788